

AGENTE GENERALE: MARCUCCI S.p.A. VIA RIVOLTANA 4 - VIGNATE (MI)

# IC-2410A/E/H

RICETRASMETTITORE VEICOLARE

BIBANDA VHF/UHF

Downloaded by  
RadioAmateur.EU

## MANUALE D'ISTRUZIONE

# INDICE DEL CONTENUTO

	Pag.
PRECAUZIONI .....	1
DISIMBALLAGGIO DEL MATERIALE .....	2
CONTROLLI ED INTERRUITORI SUL PANNELLO FRONTALE .....	3
INSTALLAZIONE .....	11
MODI OPERATIVI .....	15
OPERAZIONI PRINCIPALI .....	19
FUNZIONAMENTO CON LE MEMORIE .....	32
FUNZIONAMENTO CON LA FREQUENZA DI CHIAMATA .....	35
RICERCA .....	37
CONTROLLO PRIORITARIO .....	41
FUNZIONE DI CONTROLLO REMOTO PROGRAMMABILE TRAMITE IL TASTO [UP] .....	43
CHIAMATA SELETTIVA .....	44
INSTALLAZIONE DELLE UNITÀ OPZIONALI .....	52
FUNZIONI AVANZATE AGGIUNTIVE POSSIBILI CON IL MICROFONO HM-56 .....	53
DTMF REMOTE (opzionale) .....	59
PARA-WATCH .....	64
MANUTENZIONE .....	65
CARATTERISTICHE TECNICHE .....	67

## IMPORTANTE

Prima di usare il ricetrasmittitore **leggere attentamente le istruzioni annesse.**

**CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE** in quanto molti particolari vengono spesso dimenticati.

## PRECAUZIONI

Non collegare **mai** l'apparato ad una sorgente C.A.! Esso verrebbe immediatamente danneggiato.

Non alimentare con una tensione maggiore di 16 V C.C.! Assicurarsi prima dell'effettivo valore della tensione.

### **NON PERMETTERE L'ACCESSO AI BIMBI**

Sono causa perenne di guai.

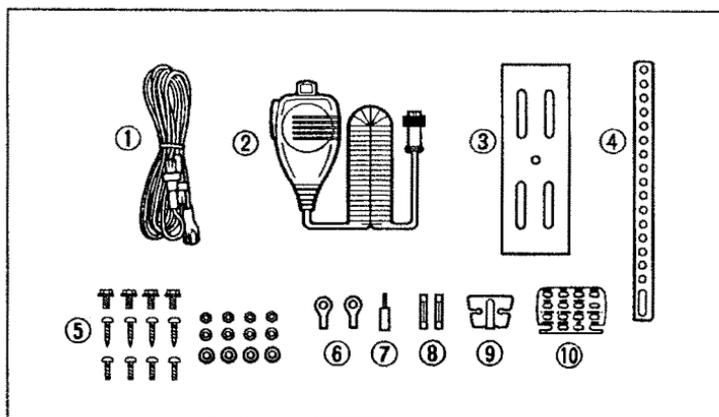
**NON** installare l'apparato in località dove possono essere superati i valori estremi di temperatura (da -10°C a +60°C).

**EVITARE** di installare il ricetrasmittitore in zone esposte all'irraggiamento solare, come ad esempio sopra il cruscotto.

### **ATTENZIONE.**

Il dissipatore posteriore può riscaldarsi molto se l'apparato è mantenuto a lungo in trasmissione.

## DISIMBALLAGGIO DEL MATERIALE



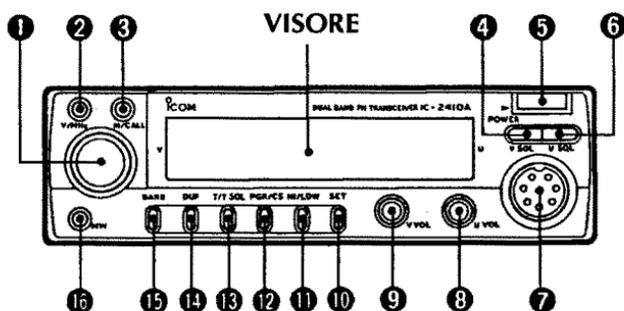
### ACCESSORI IN DOTAZIONE

### QUANTITÀ

1.	Cordone di alimentazione in C.C.	1
2.	Microfono (*)	1
3.	Staffa di supporto	1
4.	Bindella di supporto	1
5.	Viti per l'installazione bulloncini e rondelle	1 sacchetto
6.	Capicorda	2
7.	Spinotto per l'altoparlante esterno	1
8.	Fusibile (15 A)	2
9.	Supporto microfonico	1
10.	Mascherina per il microfono HM-56	1

(\*) Il microfono HM-59 è fornito soltanto per la versione europea (Italia).

# CONTROLLI ED INTERRUTTORI SUL PANNELLO FRONTALE



## 1. CONTROLLO DI SINTONIA

Seleziona la frequenza operativa, il numero della memoria, il contenuto dell'indicazione SET e la direzione del senso della ricerca.

## 2. COMMUTATORE VFO/MHz [V/MHz]

Seleziona il funzionamento tramite VFO.

Sempre con il VFO seleziona gli incrementi da 1 MHz.

Nel caso venga azionato e mantenuto premuto determina gli incrementi da 10 MHz.

## 3. COMMUTATORE MEMORY/CALL [M/CALL]

Seleziona il funzionamento da memoria oppure la frequenza di chiamata.

Se azionato e mantenuto premuto abilita il controllo prioritario.

Nel caso questo fosse già abilitato esclude il controllo prioritario.

## 4. COMMUTATORE VHF SQUELCH [V SQL]

Seleziona il livello di soglia nella banda VHF.

Se azionato e mantenuto premuto apre la soglia del silenziamento della banda VHF permettendo di verificare la presenza di eventuali comunicazioni.

## 5. INTERRUPTORE D'ALIMENTAZIONE [POWER]

Accende e spegne l'apparato.

## **6. COMMUTATORE UHF SQUELCH [U SQL]**

Seleziona il livello di soglia della banda UHF.

Se azionato e mantenuto premuto determina l'apertura della soglia del silenziamento e permette di conseguenza l'ascolto di eventuali comunicazioni nella banda UHF.

## **7. CONNETTORE MICROFONICO**

Collegarvi il microfono in dotazione oppure un altro tipo compatibile.

## **8. CONTROLLO DI VOLUME UHF [U VOL]**

Regola il volume d'uscita della sezione ricevente UHF

## **9. CONTROLLO DI VOLUME VHF [V VOL]**

Regola il volume di uscita della sezione ricevente VHF.

## **10. COMMUTATORE SET MODE [SET]**

Permette l'accesso al modo SET e ne incrementa la relativa presentazione.

Se azionato e mantenuto premuto abilita la funzione di Lock (blocco).

## **11. SELETTORE DELLA POTENZA RF [HI/LOW]**

Seleziona uno dei tre livelli di potenza RF a disposizione.

Se azionato e mantenuto premuto inserisce l'attenuatore di RF.

Abilita la visualizzazione del modo SET.

## **12. COMMUTATORE PAGER/CODE SQUELCH [PGR/CS]**

Seleziona la funzione data dall'unità opzionale UT-55: ENCODER/DECODER DTMF.

- Abilita la funzione di Pager o del Code squelch.
- Se azionato e mantenuto premuto seleziona la funzione di stand-by per il microfono opzionale oppure quello remoto con il DTMF.

## **13. COMMUTATORE TONE [T/T.SQL]**

Abilita il tone encoder subaudio (il tone encoder è stato previsto alla frequenza di 88.5 Hz. Nel caso altre frequenze fossero necessarie è necessario installare l'unità opzionale UT-67).

Abilita la funzione opzionale del Pocket beep oppure del Tone Squelch sempreché l'unità opzionale UT-67 sia installata.

## **14. COMMUTATORE DUPLEX [DUP]**

Seleziona il SIMPLEX, il - DUPLEX oppure il + DUPLEX.

### 15. COMMUTATORE DI BANDA [BAND]

Seleziona la banda principale: VHF oppure UHF.

Nel caso venga azionato e mantenuto premuto abilita l'accesso alla banda secondaria.

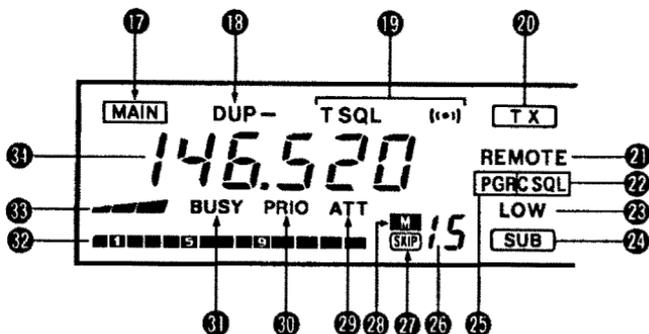
### 16. COMMUTATORE MEMORY WRITE [MW].

Registra i dati in una memoria qualsiasi oppure in quella riservata alla frequenza di chiamata.

Trasferisce il contenuto dei dati concernenti una memoria qualsiasi (pure quella dedicata alla frequenza di chiamata) al VFO.

Nel caso fosse installata l'unità UT-66 (Generatore di Fonemi o sintetizzatore della voce) si avrà l'annuncio della frequenza operativa (in Inglese).

## INDICAZIONI DEL VISORE



Le indicazioni illustrate si riferiscono alla banda VHF.

### 17. INDICATORE DI BANDA PRINCIPALE

Viene presentato al di sopra della frequenza operativa ed indica la banda prescelta quale banda principale.

### 18. INDICATORE DI DUPLEX

Verrà presentata l'indicazione "DUP-" oppure "DUP" a selezione effettuata del semi-duplex necessario all'accesso dei ripetitori.

## **19. INDICATORI TONE**

Il visore indicherà una "T" quando il tone encoder subaudio è abilitato.

Nel caso venga abilitata la funzione opzionale del tone squelch il visore indicherà "T SQL".

Nel caso invece venga selezionata la funzione opzionale del "Pocket Beep" il visore indicherà "T SQL (•)".

## **20. INDICATORE DI TRASMISSIONE**

Presente durante la trasmissione.

## **21. INDICAZIONE REMOTE**

Viene presentato nel caso si usi un microfono opzionale oppure il microfono remoto esterno con DTMF predisposto in attesa.

L'indicazione sarà invece intermittente quando quest'ultimo sarà abilitato.

## **22. INDICATORE DI CODE SQUELCH**

Appare quando la funzione opzionale del Code Squelch è abilitata.

## **23. INDICATORE LOW**

Appare quando uno dei due livelli di potenza più bassa sulla banda principale viene selezionato.

## **24. INDICAZIONE SUB**

Appare quando viene selezionata la banda secondaria; è invece intermittente quando il microfono remoto con DTMF è abilitato.

## **25. INDICATORE DI PAGER**

Appare quando la funzione opzionale di "Pager" è abilitata.

## **26. NUMERO DI MEMORIA**

Indica il numero della memoria selezionata:

- Una "L" evidenzia quando la funzione di blocco è abilitata.
- Una "C" evidenzia la selezione della frequenza di chiamata.
- Una "c" appare quando dalla frequenza di chiamata si accede al VFO.

## **27. INDICAZIONE SKIP**

Evidenzia che il numero della memoria indicato sarà predisposto ad essere saltato durante la ricerca.

## **28. INDICAZIONE MEMORY**

E' presente quando viene selezionato il Memory mode, ovvero il funzionamento tramite le frequenze in memoria.

### 29. INDICAZIONE "ATT"

Evidenzia che l'attenuatore è inserito nel circuito di ingresso.

### 30. INDICAZIONE "PRIO"

Evidenzia l'abilitazione del controllo prioritario.

### 31. INDICAZIONE "BUSY"

Appare alla ricezione di un segnale oppure quando lo squelch è aperto.

### 32. INDICAZIONE S/RF

La striscia di barrette indica l'intensità del segnale ricevuto oppure, durante la trasmissione, la potenza relativa emessa.

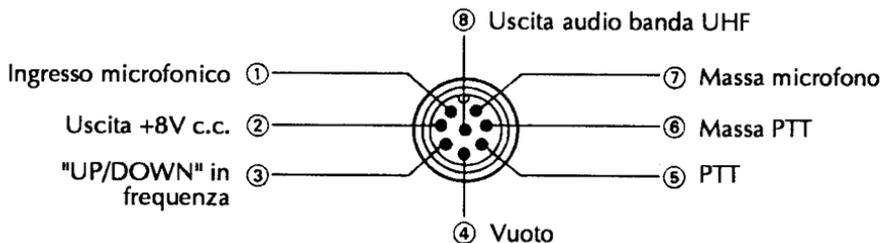
### 33. LIVELLO SQUELCH

Indica il livello di soglia dello squelch (3 livelli e l'apertura).

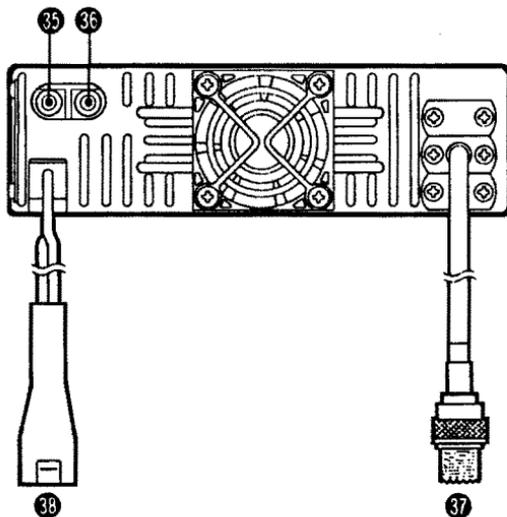
### 34. LETTURA DELLA FREQUENZA

Indica la frequenza operativa (ad eccezione che durante la selezione del modo SET).

## COLLEGAMENTI AL CONNETTORE MICROFONICO (visto dal lato frontale).



## CONTROLLI SUL PANNELLO POSTERIORE



**35. PRESA PER L'ALTOPARLANTE ESTERNO CONCERNENTE LA BANDA UHF  
[430 (440) MHz SP]**

**36. PRESA PER L'ALTOPARLANTE ESTERNO CONCERNENTE LA BANDA VHF  
[144 MHz SP].**

Collegare degli altoparlanti con una impedenza da 4 ad 8Ω. Gli altoparlanti funzioneranno come segue:

Altoparlante collegato	Audio VHF	Audio UHF
Senza altoparlanti esterni	Altoparlante interno (audio miscelato).	
Soltanto [144 MHz SP]	Altoparlante esterno	Altoparlante interno
Soltanto [430 (440) MHz SP]	Altoparlante esterno (audio miscelato).	
2 altoparlanti collegati ai rispettivi Jack	Esterno per mezzo della presa [144 MHz SP]	Esterno per mezzo della presa [430 (440) MHz SP]

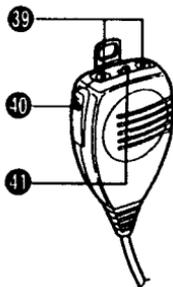
### 37. CONNETTORE DI ANTENNA DEL TIPO SO-239 DA 501Ω

Accetta il relativo connettore PL-259 intestato sulla linea di trasmissione.

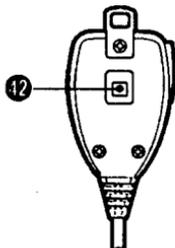
### 38. PRESA PER L'ALIMENTAZIONE IN CONTINUA [DC 13.8V]

Alimentare con 13.8V c.c tramite il cordone di alimentazione in dotazione.

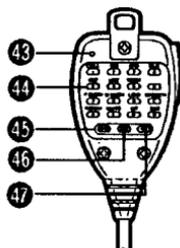
## CONTROLLI POSTI SUL MICROFONO



Vista superiore e laterale



Vista posteriore del modello HM-59 (versione europea ed italiana)



Vista posteriore del modello HM-56 (solamente versione U.S.A.)

### 39. PULSANTI UP/DOWN [UP] e [DN]

Azionare uno dei due tasti per modificare la frequenza operativa oppure per la selezione della memoria.

Azionarlo e mantenerlo premuto per dare inizio alla ricerca.

Il tasto [UP] è usato anche per abilitare velocemente una certa funzione una volta che quest'ultima sia già stata programmata.

Nel caso sia installato il microfono remoto apposito con il DTMF quest'ultimo verrà abilitato azionando pure il tasto [UP].

### 40. PULSANTE PTT

Se azionato commuta in trasmissione l'apparato.

### 41. INTERRUETTORE LOCK [LOCK]

Consiste in un blocco onde prevenire impostazioni accidentali dei vari tasti fatta eccezione del pulsante [PTT] e del tasto [TONE] installato sul microfono modello HM-59.

**42. TASTO TONE CALL (solo per il modello HM-59)**

Azionarlo e mantenerlo premuto per emettere il tono a 1750 Hz, necessario all'apertura di certi ripetitori.

**43. INDICATORE DI ATTIVITÀ (solo per il modello HM-56)**

L'indicazione si accende oppure diventa intermittente quando un tasto viene azionato oppure durante l'emissione di un tono.

**44. TASTIERA DTMF (solo per il modello HM-56)**

I vari tasti danno origine al doppio tono necessario al collegamento alla linea telefonica, all'accesso dei ripetitori ed ad altre funzioni ottenibili pure con il microfono opzionale del tipo remoto DTMF.

- Nel caso il microfono HM-56 venga usato sarà necessario sovrapporvi la sua mascherina.

**45. PULSANTE MEMORY WRITE [MW] (solo per il modello HM-56)**

E' usato per registrare una codifica DTMF nell'apposita memoria oppure per procedere ad una nuova registrazione.

**46. TASTO MEMORY READ [MR] (solo per il modello HM-56).**

Usato per richiamare dalla memoria dedicata una sequenza DTMF da trasmettere.

**47. TASTO RE-DIAL [RD] (solo per il modello HM-56)**

Usato per ricomporre e ritrasmettere l'ultimo numero emesso in precedenza.

# INSTALLAZIONE

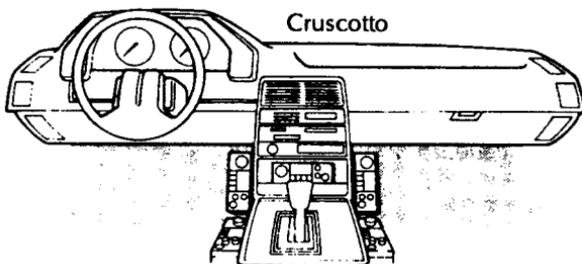
## UBICAZIONE

Trovare l'ubicazione adatta che possa sostenere il peso del ricetrasmittitore senza interferire con la normale guida del mezzo . Si raccomandano delle installazioni come suggerite in figura.

**ATTENZIONE** non ubicare mai il trasmettitore dove possa essere d'intralcio alla guida o causare delle ferite in caso di incidente.

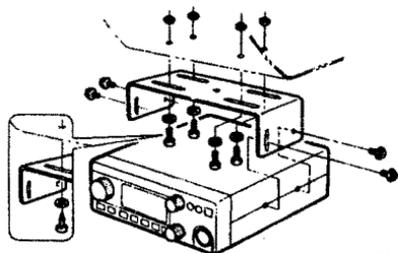
**NON** installare il ricetrasmittitore presso l'uscita dei condotti di aria calda.

**EVITARE** che il ricetrasmittitore venga illuminato dall'irradiazione solare.



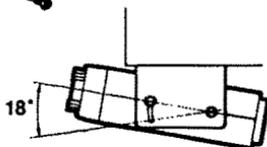
## INSTALLAZIONE

- 1) Procedere con l'appropriata foratura (4 fori) usando la staffa di supporto quale dima.
- 2) Inserire le viti, rondelle e dadi in dotazione attraverso gli appositi fori quindi fissarle.
- 3) Una installazione più solida si avrà installando la bindella fornita sul pannello posteriore.
- 4) Regolare l'inclinazione dell'apparato per ottenere la visualizzazione migliore.



- Dimensione dei fori  
5.5-6 mm circa per i bulloni  
2-3 mm circa per viti autofilettanti

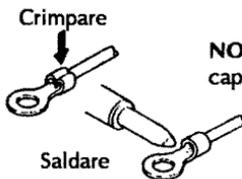
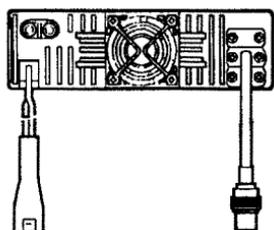
Nel caso si utilizzino  
viti autofilettanti



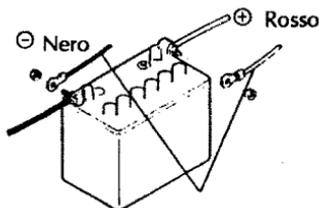
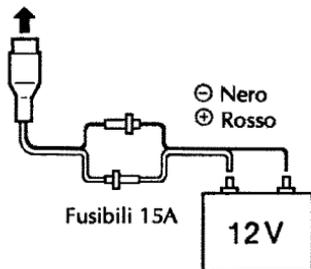
## COLLEGAMENTO ALLA BATTERIA

**NON** collegare mai l'apparato ad una batteria da 24V.

**NON** ricorrere allo spinotto e relativa presa dell'accendino per il collegamento. Intestare i capicorda sul cordone di alimentazione e fissarli direttamente ai morsetti della batteria come illustrato.



**NOTA:** Ricorrere ai  
capicorda forniti



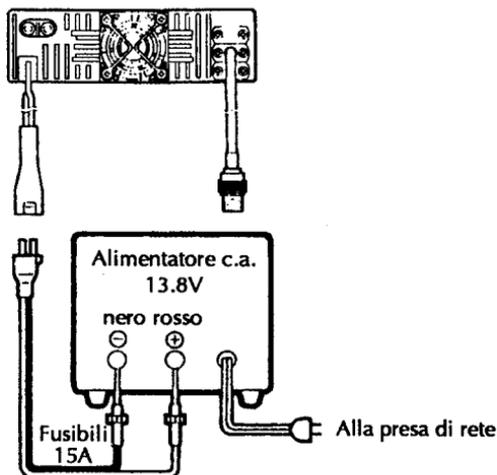
Cordone in dotazione

## ALIMENTAZIONE TRAMITE RETE CA

E' necessario ricorrere all'uso di un alimentatore che eroghi una tensione continua a 13.8V tenendo presente che:

- l'IC-2410A/E richiede più di 8A in corrente.
- l'IC-2410/H richiede più di 11A in corrente.

Assicurarsi che la polarità negativa dell'alimentatore sia collegata a massa.



## UBICAZIONE DELL'ANTENNA

Per ottenere il massimo rendimento del ricetrasmittitore ricorrere ad una antenna di buona qualità e ad una buona ubicazione.

Installazione sul tetto

- Ubicazione migliore per un buon diagramma di irradiazione

Installazione su comparto bagagli

Installazione su grondaia

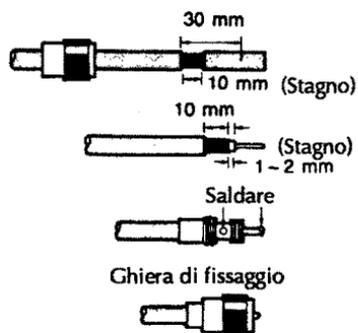


Installazione su paraurti posteriore

- Ubicazione migliore nel caso di stili molto lunghi

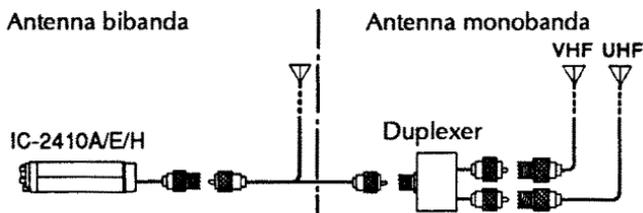
## INTESTAZIONE DEL CAVO COASSIALE

Nel caso si faccia uso di un connettore PL-259 riferirsi alle illustrazioni.



- 1) Inserire per prima cosa la ghiera di fissaggio lungo il cavo. Togliere la guaina esterna e stagnare la calza di rame.
- 2) Tagliare la calza alle dimensioni illustrate. Stagnare il conduttore centrale nonché tutta la lunghezza della calza esposta.
- 3) Inserire il corpo del connettore nel cavo e saldare il connettore centrale come illustrato.
- 4) Far scorrere e avvitare la ghiera di fissaggio come illustrato.

## COLLEGAMENTO DELL'ANTENNA

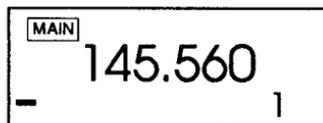


## MODI OPERATIVI

L'IC 2410/E/H è equipaggiato su ciascuna banda con quattro modi operativi dando rispettivamente origine alla varietà di funzioni ottenibili.

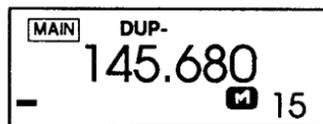
- **MODO VFO**

Usato per il normale funzionamento.



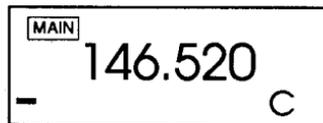
- **MODO MEMORY**

Il funzionamento è determinato dalle frequenze e da altri dati già registrati in memoria. Ciascuna banda dispone di 15 memorie per tale uso.



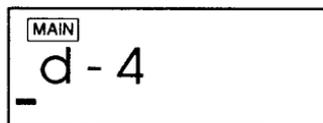
- **FREQUENZA DI CHIAMATA**

Registrarvi la frequenza locale più usata.



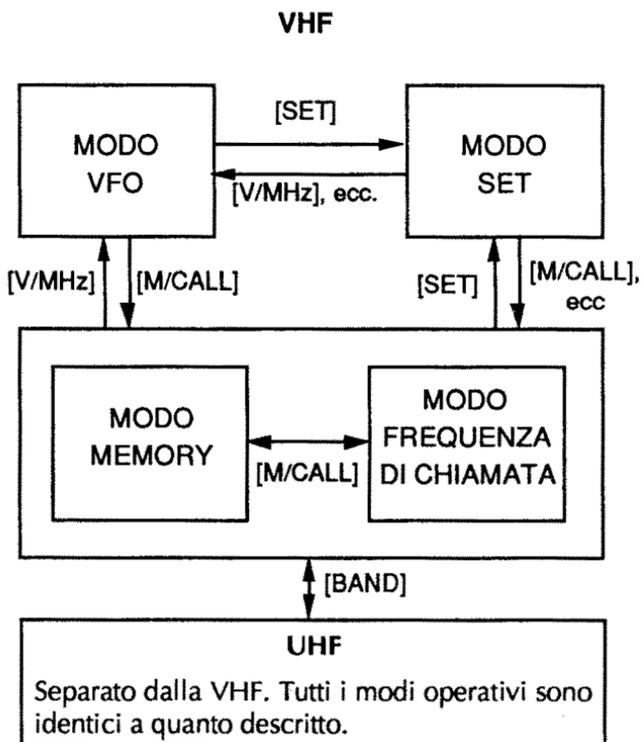
- **MODO SET**

Usato per personalizzare l'apparato secondo le preferenze operative dell'operatore.

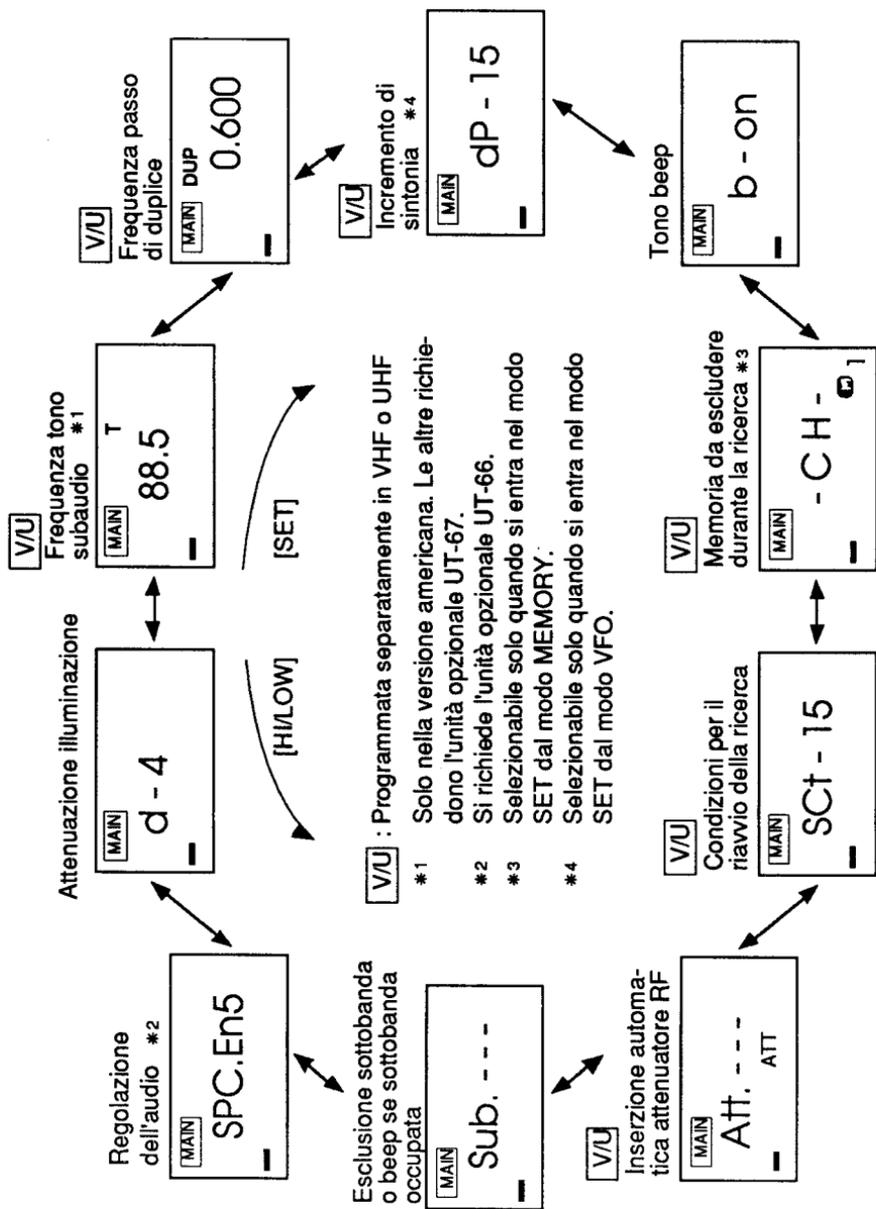


## SEQUENZA DEI VARI MODI OPERATIVI

I quattro diversi modi operativi possono essere realizzati secondo il flusso della presente tabella.



# POSSIBILITÀ DI PROGRAMMAZIONI VARIE CONSEGUIBILI CON IL MODO "SET"



**[V/U]** : Programmata separatamente in VHF o UHF  
 Solo nella versione americana. Le altre richiedono l'unità opzionale UT-67.  
 \*1 Si richiede l'unità opzionale UT-66.  
 \*2 Selezionabile solo quando si entra nel modo SET dal modo MEMORY.  
 \*3 Selezionabile solo quando si entra nel modo SET dal modo VFO.

## PER SELEZIONARE IL MODO "SET"

- 1) Selezionare la banda richiesta azionando il tasto [BAND].
- 2) Selezionare in modo VFO oppure MEMORY.
- 3) Impostare il modo SET azionando il tasto [SET].

### NOTA:

- Una volta impostato il modo SET nel caso non segua alcuna impostazione per un periodo di 30 sec. l'apparato si ripristinerà in modo automatico sul modo precedente.
- Per impostare l'incremento di sintonia entrare nel modo SET dal modo VFO.
- Per impostare il numero di memoria da escludere durante il processo di ricerca entrare dal modo SET o dal modo MEMORY.

# OPERAZIONI PRINCIPALI

## IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA

La frequenza operativa potrà essere impostata tramite il controllo principale di sintonia oppure tramite i tasti [UP] e [DN] posti sul microfono.

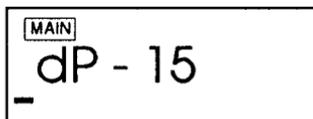
- 1) Accendere l'apparato azionando il tasto [POWER].
- 2) Selezionare la banda VHF oppure UHF azionando il tasto [BAND].
  - Nel caso il visore indichi una "L" sarà necessario togliere il blocco come descritto più avanti nel testo.
- 3) Selezionare il modo VFO azionando il tasto [V/MHz].
  - Nel caso sparisca la scritta kHz, azionare nuovamente il tasto [V/MHz].
- 4) Modificare o variare la frequenza operativa ruotando il controllo principale di sintonia oppure azionare i tasti [UP] o [DN] posti sul microfono.
  - L'incremento di sintonia può essere variato come descritto nel prossimo paragrafo.
  - Per ottenere degli incrementi da 1 MHz azionare il tasto [V/MHz].
  - Nel caso sia abilitato il controllo remoto DTMF la frequenza potrà essere pure impostata mediante la codifica DTMF.
- 5) Per impostare una frequenza sull'altra banda operativa azionare prima il tasto [BAND] quindi ripetere i passi dal 3 al 4.

**NOTA:** nel caso venga usato il tasto [UP] con il controllo programmabile a distanza i tasti [UP] o [DN] posti sul microfono non potranno essere usati per l'impostazione della frequenza.

## USANDO IL MODO SET

- **Selezione dell'incremento (o passo) di sintonia**

Modo VFO → Modo SET  
V/U impostazione separata.

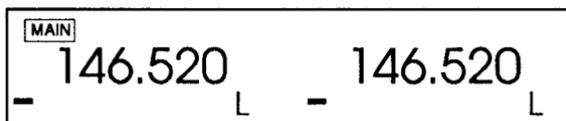


- 1) Selezionare la banda VHF o UHF mediante il tasto [BAND].
- 2) Selezionare il modo VFO azionando il tasto [V/MHz].
- 3) Azionare diverse volte il tasto [SET] sinché il visore indica "dP".
  - Sulla costruzione del modo SET, maggiori dettagli sono ottenibili nella tabellina di pagina precedente.
- 4) Selezionare l'incremento richiesto tramite il controllo di sintonia.
  - Gli incrementi a disposizione sono: 5, 10, 12.5, 15, 20, 25 kHz.
- 5) Azionare qualsiasi tasto ad eccezione del [SET] e del [HI/LO] in modo da registrare il valore prescelto ed uscire dal modo SET.

## FUNZIONE DI LOCK

Detta funzione blocca la sintonia principale nonché tutti gli altri controlli ad eccezione del [SET], [V SQL], [U SQL] e del PTT. Ciò ha lo scopo di prevenire impostazioni accidentali di frequenza.

Il generatore dei fonemi opzionale può essere abilitato anche quando il blocco è operativo.

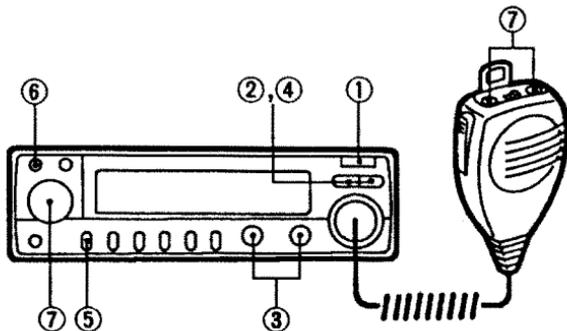


Per inserire il blocco azionare e mantenere premuto il tasto [SET] sinché il visore indica una "L".

- Per cancellare il blocco azionare e mantenere premuto il tasto [SET] finché l'indicazione "L" sparisce dal visore.

## RICEZIONE

Il ricetrasmittitore può ricevere contemporaneamente le due bande VHF o UHF. Procedere nel modo seguente:



- 1) Accendere l'apparato azionando il tasto [POWER].
- 2) Azionare diverse volte entrambi i tasti [V SQL] e [U SQL] sinché il visore indica l'indicazione di squelch.
  - Il visore indicherà in concomitanza con ciascuna banda l'indicazione "BUSY".
- 3) Regolare il volume delle due bande con i relativi controlli [V VOL] e [U VOL].
- 4) Azionare alcune volte i tasti [V SQL] e [U SQL] sino ad ottenere la soppressione del rumore.
- 5) Selezionare infine la banda principale (che sarà VHF o UHF) tramite il tasto [BAND].
- 6) Selezionare il modo VFO azionando il tasto [V/MHz] nel caso un altro modo fosse nel frattempo operativo.
- 7) Impostare la frequenza operativa tramite il controllo principale di sintonia oppure i tasti [UP] e [DN] posti sul microfono.
- 8) Nel ricevere un segnale alla frequenza così impostata si noterà:
  - L'apertura dello squelch e la riproduzione audio del ricevitore.
  - L'indicazione "BUSY".
  - La striscia a barrette S/RF indicherà il livello del segnale ricevuto.
  - La sottobanda sarà esclusa oppure se un segnale vi è presente si vedrà l'indicazione "BUSY" e si udrà il tono "beep".

## ATTENUATORE DI RADIO FREQUENZA

Se l'attenuatore di radio frequenza da 20 dB fosse sempre inserito non si potranno ricevere i segnali più deboli. L'inserzione dell'attenuatore comunque è molto utile durante la ricezione dei segnali locali in modo che l'ingresso del ricevitore non venga sovraccaricato.

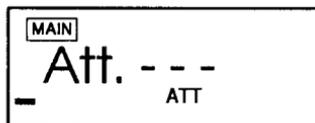
Azionare e mantenere premuto il tasto [HI/LOW] sinché il visore indica "ATT".

- Per escludere l'attenuatore azionare e mantenere premuto il tasto [HI/LOW] sinché l'indicazione "ATT" sparisce.
- L'attenuatore può essere inserito in modo automatico all'accensione usando il modo SET come descritto in seguito.

### IMPOSTAZIONE DELL'AUTOMATISMO SULL'ATTENUATORE DI RADIO FREQUENZA.

Le impostazioni sono separate per le VHF e UHF.

Notare che l'attenuatore a radio frequenza può essere impostato in modo automatico ogni qualvolta venga selezionata la potenza RF più bassa.



Procedere nel modo seguente:

- 1) Selezionare la banda operativa VHF o UHF azionando il tasto [BAND].
- 2) Azionare diverse volte il tasto [SET] sinché il visore indichi "Att" e la relativa indicazione sia intermittente, come illustrato.
- 3) Impostare la condizione tramite il controllo principale di sintonia:
  - "Att.- - -" : attenuatore a radio frequenza escluso (OFF).
  - "Att.Aut": attenuatore a radio frequenza incluso (ON).
- 4) Per registrare l'impostazione ed uscire dal modo [SET] azionare qualsiasi tasto ad eccezione del [SET] e del [HI/LOW].

## ACCESSO ALLA BANDA SECONDARIA

Questa funzione permette di impostare la banda secondaria mentre si opera su quella principale.

La commutazione fra banda secondaria e quella principale avviene tramite il commutatore [BAND].

Si tenga presente che nella banda secondaria non sarà possibile usare né il Pager né il Code Squelch.

Procedere nel modo seguente:

- 1) Accedere alla banda secondaria azionando e mantenendo premuto il tasto [BAND].
  - Il visore indicherà "SUB".
  - La banda principale (MAIN) sarà sempre operativa tanto per la ricezione che la trasmissione.
- 2) Impostare la frequenza operativa o scegliere la memoria richiesta nella banda secondaria tramite il controllo principale di sintonia oppure i tasti [UP] o [DN] posti sul microfono.
  - Impostare la funzione se è richiesta.
  - La potenza RF di uscita sulla banda principale non potrà essere modificata durante l'accesso alla banda secondaria.
- 3) Per uscire dalla banda secondaria premere e mantenere premuto il tasto [BAND] sinché l'indicazione "SUB" sparisce.
  - Per commutare fra banda secondaria e banda principale azionare il tasto [BAND].

### SUB BAND MUTE/SUB BAND BUSY BEEP

L'impostazione è identica per le bande VHF ed UHF.

La funzione di MUTE nella banda secondaria esclude la relativa uscita dell'audio durante la simultanea ricezione nella banda principale e quella secondaria.

Si sentirà il SUB BAND BUSY BEEP se lo squelch della banda secondaria è chiuso in modo da informare l'operatore che quest'ultimo si è aperto.

Procedere nel modo seguente:

- 1) Azionare diverse volte il tasto [SET] sinché il visore indica "SUB".
- 2) Impostare la condizione tramite il controllo principale di sintonia.

VISORE	SUB BAND MUTE	BUSY BEEP
Sub. - - -	OFF	OFF
Sub. - - - (●)	OFF	ON
Sub. Aut	ON	OFF
Sub. Aut (●)	ON	ON

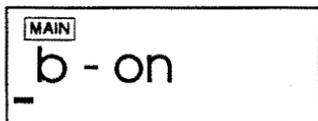
- 3) Per registrare la condizione ed uscire dal modo SET azionare qualsiasi tasto ad eccezione del [SET] e del [HI/LOW].

## TONO BEEP ED ATTENUATORE DELL'ILLUMINAZIONE

### IMPOSTAZIONE DEL BEEP ON/OFF TRAMITE IL MODO SET

Impostazione identica per le due bande.

In realtà il tono "beep" ha due tonalità una più alta ed una più bassa in modo da poter distinguere ad orecchio durante la guida quale banda sia operativa.



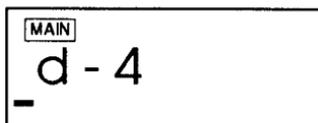
Per l'impostazione o l'esclusione del "beep" procedere nel modo seguente:

- 1) Azionare il tasto [SET] diverse volte sinché il visore indica "b-on" oppure "b-off" come illustrato.
- 2) Impostare la condizione ruotando il controllo di sintonia
  - "b-on": tono abilitato
  - "b-off": tono escluso.
- 3) Per registrare la condizione ed uscire dal modo SET azionare qualsiasi tasto ad eccezione del [SET] e del tasto [HI/LOW].

## REGOLAZIONE DELL'ILLUMINAZIONE TRAMITE IL SET MODE

L'impostazione è identica per le due gamme.

L'illuminazione del visore potrà essere regolata secondo le condizioni ambientali e la preferenza dell'operatore.



Procedere nel modo seguente:

- 1) Azionare diverse volte il tasto [SET] sinché il visore indicherà "d-1" + "d-4" come illustrato.
- 2) Impostare il livello di illuminazione ruotando il controllo di sintonia principale.
  - Il livello può essere variato fra 4 valori da "d-1" completamente oscurato al "d-4" completamente illuminato.
- 3) Per impostare la condizione ed uscire dal modo SET azionare qualsiasi tasto ad eccezione del [SET] e del tasto [HI/LOW].

## TRASMISSIONE

Il ricetrasmittitore potrà essere commutato in trasmissione soltanto sulla banda principale.

**ATTENZIONE:** Il commutare in trasmissione l'apparato senza aver collegato prima l'antenna o un carico fittizio potrà danneggiare lo stadio finale.

**NOTA 1:** Prima di commutare in trasmissione ascoltare sulla frequenza operativa in modo da non causare interferenze; per accertarsi sull'attività in banda aprire lo squelch azionando il tasto [V SQL] oppure [U SQL].

**NOTA 2:** Onde prevenire inneschi non impostare una frequenza UHF di valore simile o prossimo alla terza armonica del valore VHF.  
Ad esempio : 145.000 MHz e 435.000 MHz.



## FUNZIONAMENTO DEL DUPLEX

Nel funzionamento in duplex si usa la banda principale per la trasmissione mentre la secondaria verrà adibita alla ricezione, non sono necessarie altre particolari impostazioni.

Procedere nel modo seguente:

- 1) Impostare le frequenze richieste sulla banda principale e in quella secondaria come già visto in precedenza.
- 2) Le medesime frequenze andranno impostate pure sull'apparato del corrispondente, però in modo inverso: ovvero quella di trasmissione sulla banda secondaria e quella di ricezione sulla primaria.
- 3) Per procedere alla trasmissione in full duplex basterà azionare il pulsante PTT.
  - La trasmissione e la ricezione verranno abilitate in modo automatico e simultaneo.

## USO DEL GENERATORE DEI FONEMI OPZIONALI

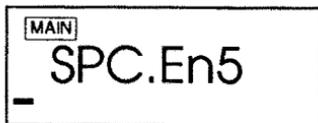
Tramite il generatore dei fonemi unità UT-66 il guidatore potrà sentire l'annuncio della frequenza senza dover necessariamente osservare il visore.

Azionare il tasto [MW] per ottenere l'annuncio della frequenza operativa.

- L'annuncio si avrà anche sulla banda secondaria non appena quest'ultima verrà selezionata.

## IMPOSTAZIONE DELL'ANNUNCIO TRAMITE IL MODO SET

(Impostazione simile per le due bande; è però necessaria l'unità UT-66).



- 1) Azionare diverse volte il tasto [SET] sinché il visore indicherà "SPC" come illustrato.
  - Del modo SET si è già accennato in precedenza.
- 2) Selezionare il modo con cui verrà ottenuto l'annuncio secondo le combinazioni contenute nella seguente tabellina.

INDICAZIONE	ANNUNCIO OTTENUTO
SPC. EnS	Inglese lento
SPC. EnF	Inglese veloce
SPC. JPS	Giapponese lento
SPC. JPF	Giapponese veloce

- 3) Per registrare l'impostazione ed uscire dal modo SET azionare qualsiasi tasto ad eccezione del [SET] e del [HI/LOW].

## ACCESSO AI RIPETITORI

Per il funzionamento tramite ripetitore si ricorre al Semiduplex. Va notato che alcuni ripetitori richiedono un tono subaudio per l'accesso, una sequenza codificata tramite il DTMF oppure il semplice tono a 1750 Hz.

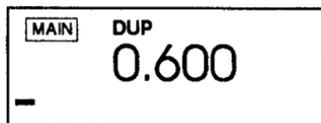
Procedere nel modo seguente:

- 1) Impostare la frequenza operativa.
- 2) Selezionare il senso del passo di duplice azionando il tasto [DUP]. Un azionamento seleziona il senso negativo, due azionamenti selezionano il senso positivo.
  - Il visore indicherà il senso del passo di duplice con "DUP-" oppure "DUP".
- 3) Impostare il valore del passo di duplice tramite il modo SET descritto in seguito.
- 4) Per non causare interferenze azionare e mantenere premuto il tasto [V SQL] oppure [U SQL] in modo da controllare la frequenza d'accesso del ripetitore.

- 5) Per commutare in trasmissione azionare il pulsante PTT.
  - Con l'apparato in trasmissione si vedrà la relativa frequenza indicata dal visore (frequenza d'ingresso del ripetitore).
  - Gli accessi più complessi tramite toni o sequenze DTMF sono descritti più avanti in questo capitolo.
- 6) Per commutare in ricezione rilasciare il pulsante PTT.
- 7) Per ritornare al modo Simplex azionare il tasto [DUP] sinché l'indicazione "DUP" sparirà dal visore.

## IMPOSTAZIONE DEL PASSO DI DUPLICE CON IL MODO SET

(Impostazione simile per le due bande).



- 1) Selezionare la banda operativa VHF o UHF azionando il tasto [BAND].
- 2) Azionare il tasto [SET] diverse volte sinché il visore indicherà con intermittenza il "DUP".
- 3) Impostare il valore richiesto tramite il controllo di sintonia.
  - Si potranno ottenere salti di 1 MHz azionando il tasto [V/MHz].
  - Le impostazioni per gli incrementi di sintonia sono valide anche in questa applicazione.
- 4) Per registrare quanto impostato ed uscire dal modo SET azionare qualsiasi tasto ad eccezione dei [V/MHz], [SET] e [HI/LOW].

**NOTA:** Nel caso la frequenza di trasmissione dovuta al passo di duplice cada al di fuori della banda radiantistica la trasmissione sarà impossibile ed il visore indicherà "oFF".

- **Accesso al ripetitore tramite il tono subaudio**

Si noti che solo la versione americana dispone di 38 toni subaudio, la versione venduta in Europa dispone solo della frequenza di 88.5 Hz.

Azionare il tasto [T/T.SQL] sinché il visore indica "T".

Ricorrere al modo SET per impostare la frequenza subaudio. Vedere nel seguito di questo paragrafo.

- **Accesso ai ripetitori tramite i toni DTMF**

Questa soluzione richiede l'uso del microfono HM-56.

Azionare i vari tasti posti sul microfono corrispondenti alla codifica richiesta in modo da procedere all'emissione dei toni DTMF; maggiori dettagli sono compresi nel capitolo sulle funzioni avanzate di questo microfono.

- **Accesso ai ripetitori tramite il tono a 1750 Hz**

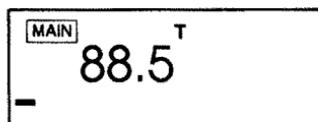
L'emissione del tono richiede il microfono HM-59 in dotazione ai modelli europei.

Per emettere il tono a 1750 Hz basterà azionare e mantenere premuto per 1-3 sec. il tasto [TONE] posto sul microfono.

## **IMPOSTAZIONE DEL TONO SUBAUDIO TRAMITE IL MODO SET**

(Impostazione simile per le due bande).

Si ricorda che è necessario installare l'unità opzionale UT-67.



- 1) Selezionare la banda richiesta tramite il tasto [BAND].
- 2) Azionare diverse volte il tasto [SET] sinché il visore indica una "T" intermittente.

- 3) Impostare il tono subaudio tramite il controllo di sintonia.  
I toni a disposizione sono i seguenti:

67.0	91.5	118.8	156.7	210.7
71.9	94.8	123.0	162.2	218.1
74.4	97.4 *	127.3	167.9	225.7
77.0	100.0	131.8	173.8	233.6
79.7	103.5	136.5	179.9	241.8
82.5	107.2	141.3	186.2	250.3
85.4	110.9	146.2	192.8	
88.5	114.8	151.4	203.5	

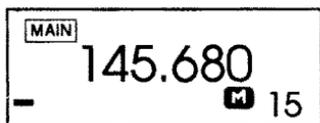
(Unità di misura: Hz)

- 4) Registrare l'impostazione ed uscire contemporaneamente dal modo SET azionando qualsiasi tasto ad eccezione del [SET] e del [HI/LOW].

# FUNZIONAMENTO CON LE MEMORIE

## SELEZIONE DI UNA MEMORIA

Il ricetrasmittitore é equipaggiato con 15 memorie per banda in cui si possono registrare le frequenze piú usate: dei ripetitori, di gruppo ecc.



- 1) Selezionare la banda richiesta tramite il tasto [BAND].
- 2) Selezionare il modo MEMORY azionando il tasto [M/CALL] sinché il visore indica una "M" ed il relativo numero di memoria.
- 3) Selezionare la memoria richiesta con il controllo di sintonia.
  - E' possibile usare i tasti [UP] o [DN] posti sul microfono.
  - Si ricorda che le memorie "A" e "b" sono adibite alla programmazione dei limiti di banda entro cui procedere con la ricerca.
  - Nel caso sia abilitato il microfono remoto con la funzione DTMF è possibile la selezione delle memorie tramite le codifiche DTMF.

**NOTA:** Nel caso il tasto UP sia abilitato quale commutatore remoto i tasti [UP] e [DN] non potranno essere usati per l'impostazione della frequenza.

## REGISTRAZIONE DI UNA MEMORIA

Nelle memorie si possono registrare i seguenti dati:

- La frequenza operativa.
- L'informazione concernente il passo di duplice: valore e senso.
- I dati concernenti il Tone Squelch (1) oppure il Tone Encoder subaudio ON/OFF e relativa frequenza (2).

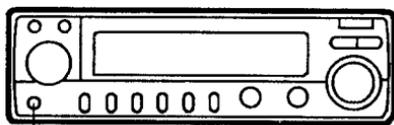
(1), (2) è necessaria l'unità opzionale UT-67.

- 1) Selezionare la memoria richiesta.
- 2) Selezionare il modo VFO azionando il tasto [V/MHz].
- 3) Impostare i dati richiesti per la registrazione.
- 4) Azionare e mantenere premuto per 2 sec. il tasto [M/W].
  - Nel caso il tono di conferma sia abilitato si udranno 3 "beep" a registrazione ultimata.
- 5) A registrazione avvenuta è possibile controllarla azionando il tasto [M/CALL] seguito dal numero di memoria in oggetto.

## TRASFERIMENTO DEI DATI IN MEMORIA

Per trasferire i dati di una memoria al VFO procedere nel modo seguente:

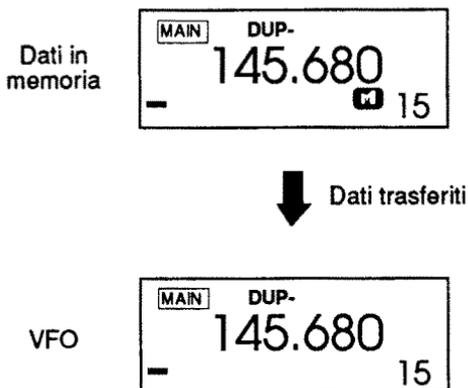
- 1) Selezionare la memoria richiesta come accennato.
- 2) Azionare e mantenere premuto per 2 sec. il tasto [MW].
  - La registrazione verrà trasferita al VFO.
  - L'apparato di predisporrà in modo automatico su VFO.



Azionare e mantenere premuto il tasto [MW]

## PARTICOLARI DA RICORDARE

Durante il trasferimento dei dati dalla memoria al VFO verranno trasferiti pure il valore di frequenza del passo di duplice, la frequenza del tono subaudio e l'abilitazione o meno (ON/OFF) del tone encoder subaudio nonché il senso del passo di duplice; perciò non sarà necessario ripetere la programmazione di questi dati. Nel caso i dati in memoria, che possono includere pure la frequenza di chiamata, contengano l'impostazione del tone squelch opzionale, tale dato verrà pure trasferito al VFO.



# FUNZIONAMENTO DELLA FREQUENZA DI CHIAMATA

## RICHIAMO DELLA FREQUENZA DI CHIAMATA

Si ricorda che una frequenza di chiamata è stata prevista su ciascuna banda operativa. In questa memoria si potrà procedere con la registrazione della frequenza locale maggiormente usata. Le due memorie dedicate a tale scopo sono separate dalle 15 restanti.

Procedere nel modo seguente:

- 1) Selezionare la banda richiesta tramite il tasto [BAND].
- 2) Azionare 1 o 2 volte il tasto [M/CALL] sinché il visore indicherà una "C".
  - La memoria con la frequenza di chiamata è così selezionata.
- 3) Per ripristinare il modo VFO basterà azionare il tasto [V/MHz].  
Per riportare il modo operativo sulle memorie azionare il tasto [M/CALL].

## REGISTRAZIONE DELLA FREQUENZA DI CHIAMATA

- 1) Richiamare la frequenza di chiamata come appena descritto.
  - Il visore indicherà una "C".
- 2) Selezionare il modo VFO azionando il tasto [V/MHz].
  - La "C" verrà sostituita da una "c".
- 3) Impostare la frequenza (ed il duplex se richiesto) da registrare nella memoria dedicata alla frequenza di chiamata.
- 4) Azionare e mantenere premuto per 2 sec. il tasto [MW].
- 5) Volendo controllare quanto registrato nella memoria adibita alla frequenza di chiamata azionare il tasto [M/CALL] per rifelezionare detta memoria.

## TRASFERIMENTO DEI DATI CONTENUTI NELLA MEMORIA DEDICATA ALLA FREQUENZA DI CHIAMATA

Tali dati possono essere trasferiti al VFO nel modo seguente:

- 1) Richiamare la memoria dedicata alla frequenza di chiamata come descritto in precedenza.
- 2) Azionare e mantenere premuto per 2 sec. il tasto [MW]
  - L'apparato si predisporrà in modo automatico sul modo VFO.
  - La "C" verrà sostituita da una "c".

# RICERCA

## FUNZIONAMENTO DELLA RICERCA

Sono possibili 3 tipi di ricerca.

**NOTA:** Nel caso il Tone Squelch sia stato abilitato durante la ricerca, si otterrà l'arresto soltanto alla ricezione di un segnale con il medesimo tono.

### 1) TIPI DI RICERCA

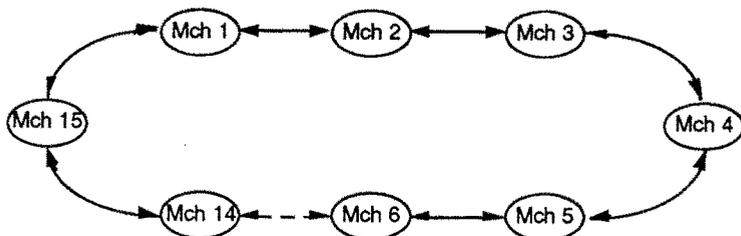
#### Ricerca programmata

La ricerca avviene sequenzialmente fra i 2 limiti registrati nelle rispettive memorie A e B.



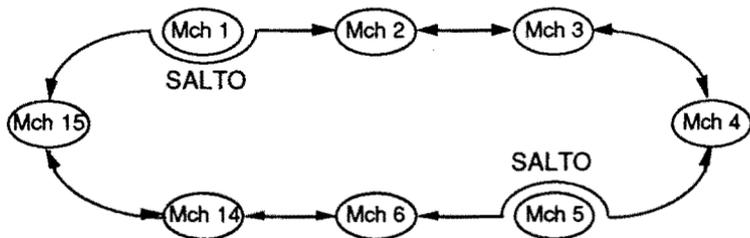
#### Ricerca fra le memorie

La ricerca avviene fra tutte le memorie come illustrato.



## Ricerca con esclusione (SKIP) fra le memorie

La ricerca avviene fra tutte le memorie con il salto di quelle selezionate.



## 2) FUNZIONAMENTO DELLA RICERCA

Riferirsi alla tabellina a seconda della ricerca richiesta; prima di avviare la ricerca ricordarsi di regolare prima lo squelch: [V SQL] oppure [U SQL] al valore di soglia in modo da sopprimere il fruscio del ricevitore.

Azionare il tasto [BAND] oppure azionare e mantenere premuto il tasto [BAND] per operare nell'altra banda durante il processo di ricerca.

TIPO DI RICERCA	PRE-OPERAZIONE	AVVIO	DIREZIONE della RICERCA	RIAVVIO della RICERCA	ARRESTO
<b>Ricerca programmata</b>	1) Registrare i limiti come descritto 2) Selezionare il modo VFO	Azionare e mantenere premuti per 1 sec. i tasti [UP] o [DN]			
<b>Ricerca fra le memorie</b>	Selezionare il modo MEMORY	• Se il tasto [UP] è già adibito al controllo remoto, avviare la ricerca con il tasto [DN]	Ricorrere al controllo di sintonia per invertire il senso della ricerca.	Sono a disposizione 5 modalità di riavvio.	Azionare il tasto [UP] o [DN]
<b>Ricerca con esclusione fra le memorie</b>	1) Selezionare le memorie da escludere 2) Selezionare il modo MEMORY	• Nel caso il DTMF remoto sia in condizione di attesa, avviare la ricerca con il tasto [DN].		Impostare in anticipo con il modo SET le modalità di riavvio.	

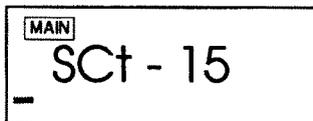
### 3) IMPOSTAZIONE DEI LIMITI DI BANDA

Si è già accennato che detti limiti di banda possono essere registrati nelle rispettive memorie "A" e "b". Per il modo di procedere riferirsi alla registrazione delle memorie.

- La memoria "A" è ubicata subito dopo la memoria n.15.
- I limiti in frequenza concernenti le bande VHF o UHF dovranno essere registrati separatamente.

### IMPOSTAZIONI DELLE CONDIZIONI PER IL RIAVVIO DELLA RICERCA TRAMITE IL MODO SET

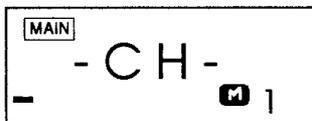
(Le due bande richiedono un'impostazione separata).



- 1) Azionare diverse volte il tasto [SET] sinché il visore indica una "SC" come indicato.
- 2) Impostare il tempo di arresto tramite il controllo di sintonia.
  - SCt-5: Si otterrà il riavvio della ricerca 5 sec. dopo l'arresto.
  - SCt-10: Si otterrà il riavvio della ricerca 10 sec. dopo l'arresto.
  - SCt-15: Si otterrà il riavvio della ricerca 15 sec. dopo l'arresto.
  - SCP-2: Si avrà una pausa nella ricerca finché il segnale verrà a mancare per riprendere poi dopo un ulteriore ritardo di 2 sec.
  - SCt-EP: La ricerca si arresterà su una frequenza non occupata per riprendere 2 sec. dopo la presenza di un segnale. Questa funzione è utile per trovare le frequenze libere.
- 3) Per impostare i dati ed uscire contemporaneamente dal modo SET azionare qualsiasi tasto ad eccezione del [SET] e del [HI/LOW].

## IMPOSTAZIONE DELLE MEMORIE DA ESCLUDERE TRAMITE IL MODO SET

Memory Mode -> Set Mode; le due bande richiedono impostazioni separate.



- 1) Azionare il tasto [M/CALL] sinché il visore indica una "M" ed il rispettivo numero di memoria.
- 2) Selezionare la memoria da escludere [SKIP].
  - Le memorie adibite ai limiti di banda "A" e "b" non possono essere abilitate al salto.
- 3) Azionare diverse volte il tasto [SET] sinché il visore indicherà una "CH" intermittente.
- 4) Ruotare il controllo di sintonia in modo da selezionare l'indicatore di esclusione [SKIP].
  - "SKIP": La memoria verrà esclusa durante il processo di ricerca.
  - " "": Le memoria in oggetto verrà inclusa durante il processo di ricerca.
- 5) Registrare l'impostazione ed uscire contemporaneamente dal modo SET azionando qualsiasi tasto ad eccezione del [SET] e del [HI/LOW].

# CONTROLLO PRIORITARIO

## FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLO PRIORITARIO

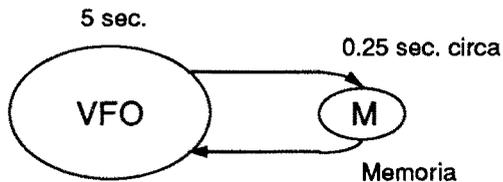
Mediante questa funzione si otterrà con una cadenza di 5 sec. il controllo su una frequenza pre-programmata mentre si opera su un'altra frequenza qualsiasi data dal VFO. Vi sono tre modi con cui si può conseguire tale funzione.

**NOTA:** Nel caso il Tone Squelch sia abilitato durante la funzione del controllo prioritario, si otterrà la pausa soltanto se il tono richiesto é ricevuto.

### MODI CONSEGUIBILI

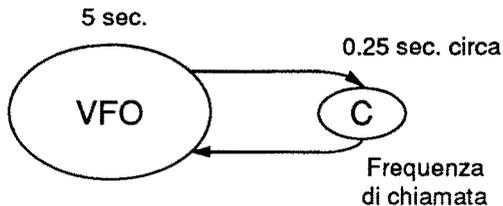
- **VFO  $\longleftrightarrow$  Frequenza in memoria**

Durante il funzionamento con VFO il controllo prioritario controlla la memoria selezionata con una cadenza di 5 sec.



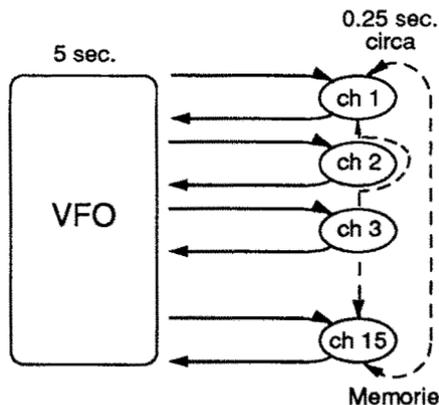
- **VFO  $\longleftrightarrow$  Frequenza di chiamata**

Durante il funzionamento con VFO il controllo prioritario controlla la frequenza di chiamata con una cadenza di 5 sec.



• **VFO ↔ Ricerca nelle memorie**

Durante il funzionamento con VFO il controllo prioritario controlla in sequenza le frequenze di tutte le memorie ad eccezione di quelle precedentemente escluse.



**FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLO PRIORITARIO**

Le varie possibilità sono riassunte nella presente tabellina, comunque prima di predisporre il controllo prioritario ricordarsi di regolare lo squelch al valore di soglia nella banda richiamata ovvero con i controlli [V SQL] oppure [U SQL].

Azionare il tasto [BAND] oppure azionare e mantenere premuto il tasto [BAND] per ottenere il funzionamento sulla banda principale oppure quella secondaria.

MODALITÀ	PRE-FUNZIONAMENTO	AVVIO	RIAVVIO	ARRESTO
VFO ↓ Memoria	Impostare la memoria da controllare	Azionare e mantenere premuto per 2 sec. il tasto [M/CALL]. • Il visore indicherà "PRIO"	Sono possibili 5 condizioni per il riavvio.	Per ripristinare il modo operativo VFO azionare il tasto [M/CALL]. • Per ritornare al modo SET azionare [SET]. • Azionare [PGR/CS] per ritornare alla banda principale nel modo VFO, quindi abilitare la funzione Pager opzionale. • Azionare [MW] per ritornare al modo VFO ed abilitare il generatore di fonemi opzionale.
VFO ↓ Freq. di chiamata	Impostare la frequenza da controllare		Impostare prima le condizioni di riavvio tramite il mod SET.	
VFO ↓ Ricerca nelle memorie	Avviare la ricerca fra le memorie			

## FUNZIONE DI CONTROLLO REMOTO PROGRAMMABILE TRAMITE IL TASTO [UP]

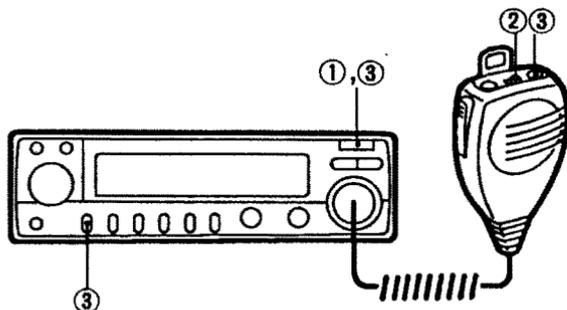
Il tasto [UP] ubicato sul microfono può assumere temporaneamente la funzione di uno dei tasti ubicati sul frontale, rendendo più spedita la funzione del tasto maggiormente usato senza dover ogni volta allungare il braccio.

### CON L'APPARATO ACCESSO

- 1) Spegnerne l'apparato.
- 2) Predisporre il [LOCK] posto sul microfono su OFF.
- 3) Accendere l'apparato mantenendo premuto il tasto [UP] posto sul microfono e quello richiesto posto sul pannello frontale.
  - Il tasto [UP] avrà ora la funzione del tasto richiesto.
  - Il tasto [DN] potrà essere usato per dare avvio alla ricerca mentre la direzione della ricerca verrà data tramite il controllo di sintonia principale.
- 4) Per cancellare questa funzione programmabile spegnere l'apparato quindi mantenendo azionato il tasto [UP] riaccendere il ricetrasmittitore.

### Esempio

Il caso seguente si riferisce al trasferimento della funzione del tasto [BAND] al tasto [UP]:



- 1) Spegnerne l'apparato.
- 2) Posizionare il [LOCK] su OFF.
- 3) Accendere l'apparato mantenendo premuti i tasti [UP] e [BAND].
  - Il tasto [UP] funzionerà ora come tasto [BAND].
  - Il tasto [DN] avrà le funzioni di avvio della ricerca.

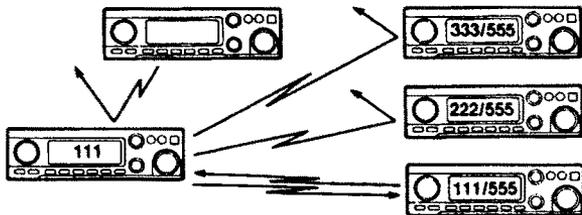
# CHIAMATA SELETTIVA

## USO DELLA CHIAMATA SELETTIVA

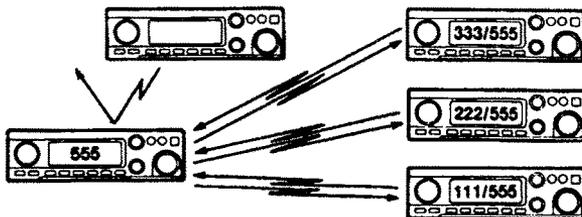
Ciascuna delle funzioni illustrate é utile per chiamare una specifica stazione oppure per rimanere in attesa di una chiamata dalla medesima. E' indispensabile l'unit  opzionale UT-55 oppure UT-67.

	FUNZIONE	DESCRIZIONE	OPZIONE
Chiamata selettiva	"Pocket beep"	Mediante dei "beep" e l'indicazione (( <b>♦</b> )) intermittente, tale funzione avvisa la ricezione di una chiamata caratterizzata da un tono sub-audio simile a quanto registrato.	UT-67
	"Pager"	La funzione determina l'indicazione tramite il visore della stazione chiamante accompagnata da dei beep. I codici di identificazione possono essere indipendentemente programmati in ciascuna stazione. Si pu� perci� procedere alla chiamata di stazioni individuali o di gruppo.	UT-55
Comunicazione	"Tone Squelch"	Si otterr� l'apertura dello Squelch alla ricezione di un segnale con un tono sub-audio simile a quello registrato.	UT-67
	"Code Squelch"	Si otterr� l'apertura dello squelch alla ricezione di un segnale con una codifica simile a quella registrata. Pu� essere ricevuta una chiamata di gruppo allo stesso modo della funzione pager.	UT-55

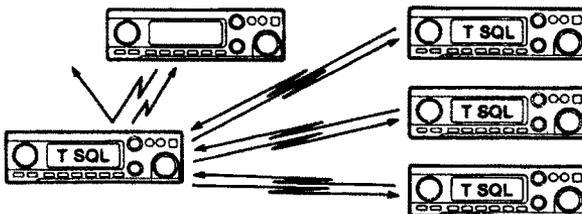
- **Pager con Code squelch (Chiamata personale)**



- **Pager con Code squelch (Chiamata di gruppo)**



- **Pocket beep e Tone Squelch**



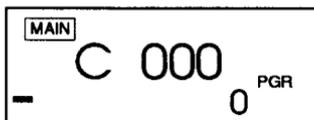
## MEMORIA PER LA CODIFICA

Le funzioni di Pager e Tone Squelch richiedono codifiche di identificazione che dovranno essere scritte in memoria prima dell'uso. Ovviamente si rende necessaria l'unità opzionale UT-55.

### PRE FUNZIONAMENTO

- 1) Installare l'unità UT-55 negli apparati facenti parte di un gruppo. Sono compatibili al sistema anche altri tipi di ricetrasmittitori; rivolgersi al rappresentante ICOM più prossimo.
- 2) Stabilire la codifica per ciascun apparato ed il proprio codice di gruppo.
- 3) Stabilire le condizioni di ripristino dopo il collegamento: funzionamento normale o con squelch codificato.
- 4) Programmare la codifica d'identificazione, il codice di gruppo e le altre codifiche d'identificazione quale codice di trasmissione.
  - La propria codifica dovrà essere pre-programmata nell'apposita memoria 0.
  - Programmare "l'esclusione della ricezione" nelle memorie programmate con codifiche per la trasmissione.

### INFORMAZIONI SULLA MEMORIA PER LA CODIFICA



Memoria	Da registrare:	Accettazione/esclusione di ricezione
0	Proprio ID	Solo "accettazione"
1 + 5 * 1	ID di altre stazioni (codifica di trasmissione) oppure la codifica di gruppo.	"Esclusione" per l'ID delle altre stazioni. "Accettazione" per la codifica di gruppo.
P	Memoria elastica * 2	Solo "esclusione".

(\* 1) La memoria n. 5 è pure usata per registrare la "parola d'ordine" per l'uso del DTMF remoto (opzionale).

(\* 2) La memoria P è adibita al transito della ID durante la ricezione di un messaggio Pager. Tali dati non possono essere modificati normalmente.

**NOTA:** Le memorie da 1 a 5 possono essere registrate con l'ID di un'altra stazione o con il codice di gruppo. Si raccomanda che venga usata sempre la stessa memoria nei ricetrasmittitori usati nella programmazione della codifica di gruppo.

## PROGRAMMAZIONE DI UNA MEMORIA ADIBITA ALLA CODIFICA

(Può essere effettuata nelle due bande).

- 1) Selezionare la funzione di pager con il tasto [PGR/CS].
  - Il visore indicherà "PGR".
- 2) Richiamare una memoria adibita a codifica con il tasto [SET].
  - Il n. della memoria sarà intermittente.
- 3) Selezionare il N. di memoria con il controllo di sintonia principale.
- 4) Azionare [SET] o [HI/LO] per selezionare la cifra richiesta da registrare.
- 5) Selezionare la cifra con il controllo di sintonia principale.
- 6) Ripetere i passi 4 e 5 sinché la codifica é stata completata.
- 7) Selezionare il "Receiver accept" o il "Receiver inhibit" azionando il tasto [PGR/CS]. Maggiori dettagli nel riquadro.
- 8) Per registrare le altre memorie azionare [SET] o [HI/LOW] sino a che il n. della memoria diventa intermittente quindi, ripetere i passi da 3 a 7.

- 9) Azionare la levetta PTT oppure un tasto sul frontale (ad eccezione del [PGR/CS], [HI/LO], [SET]) in modo da confermare la registrazione e ritornare al modo operativo precedente.

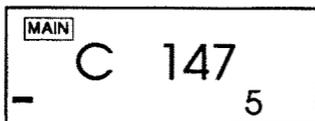
### • Impostazione del "Receive Accept" o "Receive Inhibit"

Le memorie 1+5 possono essere programmate quali "Receive Accept" oppure "Receive Inhibit".

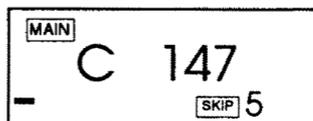
- Nel modo "Receive Accept" (l'indicazione SKIP non evidenziata) il sistema accetta chiamate nel caso la codifica ricevuta é simile a quella registrata in memoria.
- Nel modo "Receive Inhibit" (l'indicazione SKIP evidenziata) il sistema rifiuta chiamate nel caso la codifica ricevuta sia simile a quella registrata in memoria.

La memoria che conserva il n. di gruppo dovrà essere programmata quale "Receive Accept". Le memorie adibite alla conservazione di altre identità di stazione (codici di trasmissione) dovranno essere programmate quali "Receive Inhibit".

Per l'impostazione riferirsi al precedente passo 7.



"Receive accept"



"Receive inhibit"

## FUNZIONAMENTO DEL PAGER

Detta funzione si comporta come parte di una chiamata selettiva. Notare però che il funzionamento della stazione chiamante e quella in attesa sono differenti. Il Pager inoltre richiede l'unità opzionale UT-55. É utilizzabile solo nella banda primaria.

### CHIAMATA DI UNA STAZIONE SPECIFICA

- 1) Abilitare la funzione di Pager azionando il tasto [PGR/CS].  
Il visore indicherà "PGR".
- 2) Selezionare l'ID di un'altra stazione o codice di gruppo (codifica di trasmissione) dalle memorie 1+5.
- 3) Azionare la levetta PTT per trasmettere una codifica con 7 cifre DTMF (codice di trasmissione + "\*" + la propria ID).

- 4) Attendere per "l'answer back".  
Nel caso l'answer back (conferma di ritorno) venga ricevuto, il visore indicherà l'ID dell'altra stazione oppure il codice di gruppo.
- 5) Dopo la conferma del collegamento azionare qualsiasi tasto per ripristinare il visore quindi azionare una volta il tasto [PGR/CS] per selezionare il Code Squelch oppure due volte per selezionare il funzionamento normale.

### **ATTESA DI UNA CHIAMATA DA UNA STAZIONE SPECIFICA**

- 1) Abilitare la funzione di Pager azionando il tasto [PGR/CS].
  - Il visore indicherà "PGR".
- 2) Alla ricezione di una chiamata con la codifica corretta, l'apparato emetterà un beep mentre il visore indicherà la codifica 1, 2 o 3 come segue:
  - ① Quando chiamati con la propria ID: il visore indica l'ID dell'altra stazione ed il "CP".
  - ② Quando chiamati con il proprio codice di gruppo: il visore indica il codice di gruppo ed il n. di memoria iscritta nel codice di gruppo.
  - ③ Nel caso l'ID dell'altra stazione non sia correttamente ricevuto come nel caso di un'interferenza, il visore indicherà l'ultima codifica ricevuta con in aggiunta una "E" quale n. di memoria anziché la "C".
- 3) Azionare la levetta PTT per emettere l'answer back.
  - La propria ID verrà trasmessa.
- 4) Azionare una volta il tasto [PGR/CS] per selezionare il Code Squelch; due volte per selezionare il funzionamento normale.

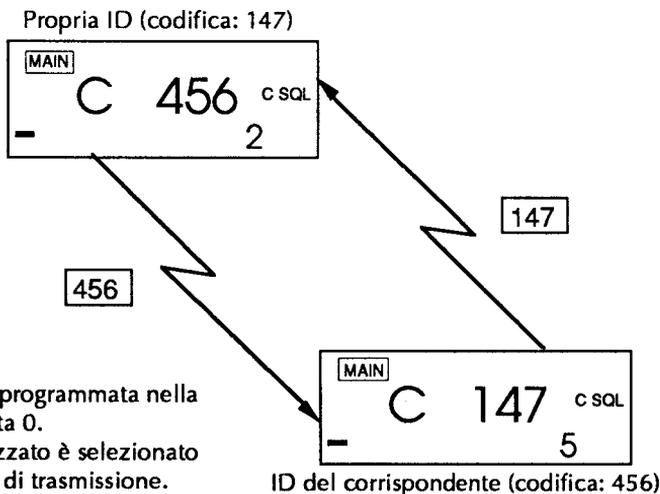
### **FUNZIONAMENTO DEL CODE SQUELCH**

Si rende necessaria l'unità opzionale UT-55.

#### **PRE-FUNZIONAMENTO**

- 1) Stabilire l'ID per ciascun ricetrasmittitore ed il codice di gruppo per il proprio gruppo.
- 2) Programmare il proprio ID, il codice di gruppo e gli ID delle altre stazioni quali codici di trasmissione.

## Esempio di funzionamento del Code Squelch



La codifica ID è programmata nella memoria apposta 0.  
Il codice visualizzato è selezionato come un codice di trasmissione.

### FUNZIONAMENTO DEL CODE SQUELCH

- 1) Impostare la banda e frequenza.
- 2) Azionare il tasto [PGR/CS] sino a visualizzare "C SQL".
- 3) Azionare [SET] in modo da richiamare una memoria adibita alle codifiche. Il n. della memoria sarà intermittente.
- 4) Selezionare entro 1+5 un'altra codifica di stazione (ID) o un codice di gruppo tramite il controllo principale di sintonia.
- 5) Azionare la levetta PTT per emettere il codice di trasmissione di 3 cifre. Quando il codice di trasmissione è identico all'altra ID di stazione o codice di gruppo, si otterrà l'apertura dello Squelch dell'altra stazione.
- 6) Quando viene ricevuto un segnale con il proprio ID o il codice di gruppo pre-programmato, si aprirà il proprio squelch.
- 7) Usare il ricetrasmittitore per le normali comunicazioni.
- 8) Per cancellare la funzione del Code Squelch azionare il tasto [PGR/CS].

**NOTA:** Nell'usare il Code Squelch, assicurarsi della corretta memoria impiegata nel caso si sia usato prima il Pager.

## **FUNZIONAMENTO DEL "POCKET BEEP"**

Funzione prevalentemente usata durante l'attesa della chiamata da una stazione specifica. Alla ricezione di un segnale con un tono simile a quello pre-registrato, il ricetrasmittitore riproduce dei "beep".

La stazione chiamante dovrà abilitare il tone squelch. E' necessaria l'unità opzionale UT-67.

- 1) Impostare la banda e la frequenza operativa.
- 2) Mediante il SET mode impostare un tono.
- 3) Azionare [PGR/CS] sinché l'indicazione "PGR" o "C SQL" spariscono, però sempre con il Pager o il Code Squelch abilitati.
- 4) Azionare il tasto [T/T.SQL] sinché il visore indica "T SQL (●)".
- 5) Alla ricezione di un segnale con il tono corretto, il ricetrasmittitore emetterà dei beep per 30 s. mentre il visore indicherà (●).
- 6) Azionare il tasto [T/SQL] per arrestare i beep e l'intermittenza del visore. La funzione del tone squelch é abilitata in modo automatico.

## **FUNZIONAMENTO DEL TONE SQUELCH**

E' richiesta l'unità opzionale UT-67.

- 1) Impostare la banda e la frequenza operativa.
- 2) Impostare un tono con il modo SET.
- 3) Azionare il tasto [T/T.SQL] sinché il visore indica "T.SQL".
- 4) Alla ricezione del tono corretto lo squelch si aprirà ed il segnale verrà udito.
  - Se il tono sub-audio non é della frequenza appropriata, il silenziamento non si apre. L'indicazione "BUSY" comunque sarà presente.
  - Azionare il tasto [V SQL] o [U SQL] per aprire lo squelch manualmente.
- 5) Usare il ricetrasmittitore nel modo normale per le comunicazioni.
- 6) Per cancellare la funzione del Tone Squelch azionare il tasto [T/T SQL] sinché l'indicazione "T SQL" sparisce.

## **ACCORGIMENTI**

In una memoria potrà essere registrata la frequenza del Tone Squelch. In tale modo, programmata la memoria, il SET mode non sarà più necessario.

# INSTALLAZIONE DELLE UNITÀ OPZIONALI

Sono a disposizione 3 unità opzionali differenti:

- **UT-67 Tone Squelch:**

Permette l'accesso ad un ripetitore (che richiede l'apertura mediante un tono sub-audio) usufruendo delle funzioni di pocket beep e tone squelch.

- **UT-66 Generatore di fonemi**

Fornisce l'annuncio della frequenza in inglese.

- **UT-55 Encoder/Decoder DTMF**

Permette di usare le funzioni di Pager e Code Squelch. È necessario abbinarlo all'uso del microfono remoto e del DTMF remoto esterno.

Per l'installazioni di dette unità procedere come segue:

- 1) Svitare le 6 viti quindi togliere il coperchio superiore come illustrato sotto.
- 2) Installare l'unità opzionale come illustrato sotto.
- 3) Nella versione americana sostituire l'unità UT-67 con il Tone Unit.
- 4) Reinstallare il coperchio inferiore e fissare le 6 viti.

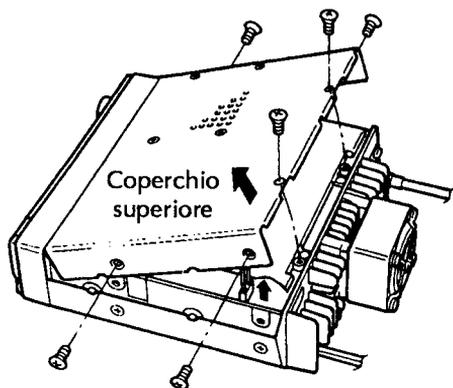


Fig. 1

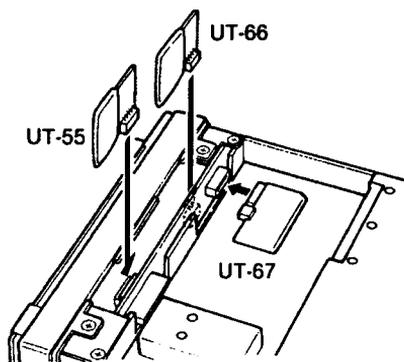


Fig. 2

## **FUNZIONI AVANZATE AGGIUNTIVE POSSIBILI CON IL MICROFONO HM-56 (SOLTANTO PER LA VERSIONE AMERICANA)**

Il microfono HM-56 dispone di 14 memorie adibite al DTMF nonché di una aggiuntiva per la ripetizione della segnalazione. In ciascuna memoria possono essere registrati dei numeri telefonici per 22 cifre complessive.

Il microfono HM-56 dispone di 4 modi operativi come segue:

- **Funzionamento normale**

La codifica DTMF é trasmessa ogni qualvolta si aziona un tasto relativo.

- **Registrazione della memoria [MW]**

Usato per iscrivere una codifica DTMF in una memoria del HM-56. La selezione del presente modo operativo é evidenziata da un'intermittenza del relativo LED.

- **Lettura della memoria [MR]**

Usato per leggere una codifica DTMF in una memoria del HM-56.

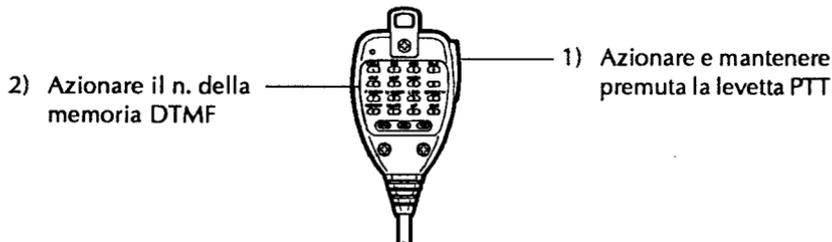
La selezione del presente modo operativo é evidenziata da una indicazione continua sul visore.

- **Ripetizione della segnalazione [RE-DIAL]**

Usato per ricomporre in modo del tutto automatico l'ultimo numero telefonico. La selezione del presente modo operativo é evidenziata da una intermittenza lenta del relativo LED.

## REGISTRAZIONE DI UNA MEMORIA DTMF

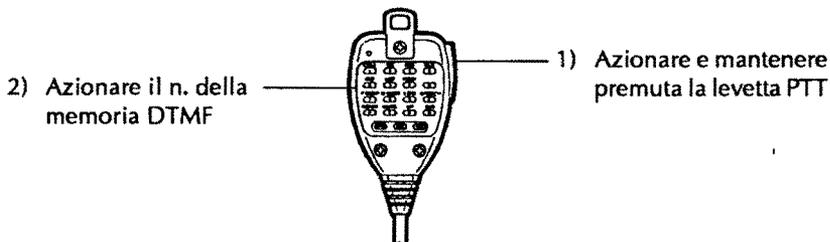
- 1) Azionare il tasto [MW] posto sul microfono in modo da selezionare il modo "Memory Write". Il LED sarà intermittente in modo veloce.
- 2) Mantenendo azionato il pulsante PTT azionare il tasto sul microfono corrispondente al n. della memoria DTMF richiesta dall' [1] allo [0] oppure da [A] sino a [D]). Non rilasciare il pulsante PTT sino al prossimo passo 4.
  - Il LED non sarà più intermittente.



- 3) Azionare i tasti richiesti mantenendo sempre premuto il pulsante PTT.
  - Si possono registrare sino a 22 cifre.
- 4) Rilasciare il pulsante PTT.
  - Il LED sarà intermittente in modo veloce.
- 5) Ripetere i passi da 2 a 4 per la registrazione di altre memorie
- 6) Ripristinare il modo operativo normale azionando il tasto [MW] posto sul microfono.
  - Il LED si spegne.

## CANCELLAZIONE DI UNA MEMORIA

- 1) Selezionare il modo MEMORY WRITE azionando il tasto [MW] posto sul microfono.
  - Il LED sarà intermittente in modo veloce.
- 2) Mantenendo azionato il pulsante PTT selezionare la memoria DTMF richiesta tramite i numeri [1] + [0] o [A] + [D].
  - Il LED si spegne.



- 3) Rilasciare il pulsante PTT.
  - Il LED sarà intermittente in modo veloce.
- 4) Ripristinare il modo operativo normale azionando il tasto [MW] posto sul microfono.
  - Il LED si spegne.

## TRASMISSIONE DELLA SEGNALAZIONE

- 1) Selezionare il modo MEMORY READ tramite il tasto [MR].
  - Il LED sarà acceso.
- 2) Azionare l'indirizzo della memoria DTMF richiesta [1] + [0] o [A] + [D].
  - La sequenza dei toni DTMF verrà trasmessa in modo automatico.
  - Il LED sarà intermittente durante la trasmissione.



Azionare il n. della  
memoria DTMF

- 3) Ripristinare al modo operativo normale azionando il tasto [MW].
  - Il LED si spegne.

## **FUNZIONE DI RE-DIAL O VERO RICOMPOSIZIONE DELL'ULTIMO NUMERO**

Tale possibilità é una caratteristica del microfono HM-56. procedere nel modo seguente:

### **RICOMPOSIZIONE MANUALE**

- 1) Azionare e mantenere premuto il pulsante PTT.
  - Il LED rimarrà spento.
2. Mantenendo sempre premuto il pulsante PTT azionare il tasto [RD] per ritrasmettere il numero DTMF precedente.
  - Il LED sarà intermittente durante la trasmissione.



1) Azionare e mantenere  
premuta la levetta PTT

Azionare il tasto [RD]

## **RICOMPOSIZIONE AUTOMATICA**

Ottenuta con l'azionamento del pulsante PTT. Procedere nel modo seguente:

- 1) Selezionare il modo REDIAL con l'azionamento del tasto [RD].
  - Il LED sarà intermittente in modo lento.
- 2) Si otterrà la ritrasmissione dell'ultimo numero ogni qualvolta si aziona il pulsante PTT.
- 3) Ripristinare il funzionamento normale azionando il tasto [RD].
  - Il LED si spegne.

## **REGISTRAZIONE DELLA MEMORIA REDIAL**

L'ultima codifica DTMF usata é registrata in modo automatico nella rispettiva memoria. Ciò non esclude la possibilità di procedere ad una registrazione manuale:

- C on riferimento al passo 2 del paragrafo: "Registrazione di una memoria DTMF", basterà azionare il tasto [RD] anziché quello concernente il numero della memoria in oggetto.

## **TONO DI CHIAMATA ALLA FREQUENZA DI 1750 HZ**

Con il microfono HM-56 si può emettere il tono caratteristico anche in assenza del tasto dedicato; procedere nel modo seguente:

- 1) Selezionare il modo operativo MEMORY READ azionando il tasto [MR].
  - Il LED si accende
- 2) Procedere come segue per la trasmissione del tono a 1750 Hz:
  - Azionare e mantenere premuto il tasto [#]. In tal modo il tono viene trasmesso in modo continuo.
  - Per un'emissione di 0.5 s. azionare il tasto [\*].

Azionare il tasto [\*] per trasmettere un tono a 1750 Hz per 0.5 s. circa.



Azionare il tasto [#] per trasmettere un tono a 1750 Hz in modo continuo

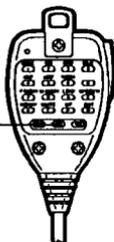
- 3) Ripristinare il funzionamento normale azionando il tasto [MW].
  - Il LED si spegne.

## RIPRISTINO DEL $\mu$ P ENTRO IL MICROFONO HM-56

**NOTA:** Il ripristino del microprocessore cancellerà tutti i dati in memoria.

- 1) Spegnere l'apparato (OFF).
- 2) Azionare e mantenere premuti entrambi i tasti [MW] e [MR] posti sul microfono.
- 3) Accendere l'apparato. Il microprocessore verrà azzerato.

Azionare e mantenere premuto il tasto [MW] e [MR]



- 4) Rilasciare i due tasti [MW] e [MR].

## DTMF REMOTE (opzionale)

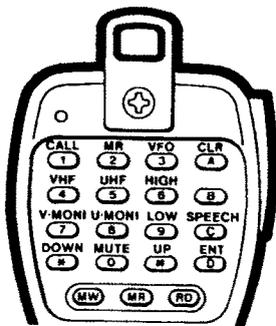
Si é già accennato come il ricetrasmittitore possa essere controllato tramite segnali DTMF mediante due funzioni:

- Mic. DTMF Remote
- DTMF Remoto Esterno.

### MIC. DTMF REMOTE

Oltre al microfono HM-56 si rende necessaria l'unità opzionale UT-55.

- 1) Inserire la mascherina in dotazione sopra la tastiera del microfono e collegare quest'ultimo alla presa microfonica.



Pannello posteriore dell'HM56

- 2) Azionare e mantenere premuto il tasto [PGR/CS] sino ad ottenere l'indicazione "REMOTE". Si consegue così lo stato di attesa (stand-by) per il controllo remoto.
- 3) Abilitare la funzione MIC. DTMF Remote azionando il tasto [UP] sul microfono.
  - Dovrà essere escluso (OFF) il [LOCK] posto sul microfono
  - L'indicazione "REMOTE" diverrà intermittente.
- 4) Azionare sul microfono il tasto richiesto secondo le funzioni descritte nella tabellina di seguito.

- 5) Per cancellare la funzione azionare nuovamente il tasto [UP].
  - L'indicazione "REMOTE" non sarà più intermittente. Il ricetrasmittitore é ora predisposto in attesa al controllo remoto.
- 6) Per togliere la predisposizione di attesa, azionare e mantenere premuto il tasto [PGR/CS].

**NOTA 1:** Durante la presenza o l'intermittenza dell'indicazione "REMOTE", il tasto UP Remote non potrà essere abilitato.

**NOTA 2:** La ricerca non potrà essere avviata mentre perdura l'intermittenza dell'indicazione "REMOTE".

**NOTA 3:** Durante l'intermittenza dell'indicazione "REMOTE" si avrà il blocco su tutti i tasti ad eccezione del [PGR/CS].

TASTO	DESCRIZIONE
[1] (CALL)	Seleziona la frequenza di chiamata sulla banda principale
[2] (MR)	Seleziona il modo MEMORY sulla banda principale
[3] (VFO)	Seleziona il modo VFO sulla banda principale
[4] (VHF)	Seleziona le VHF quale banda principale
[5] (UHF)	Seleziona le UHF quale banda principale
[6] (HIGH)	Seleziona l'alta potenza RF per la banda principale
[7] (V • MONI)	Apri e chiude lo squelch VHF
[8] (U • MONI)	Apri e chiude lo squelch UHF
[9] (LOW)	Seleziona la bassa potenza 1 per la banda principale
[0] (MUTE)	Sopprime l'uscita audio su entrambe le bande
[#] (UP)	Modifica verso valori più alti la frequenza operativa secondo l'incremento impostato oppure il numero della memoria.
[*] (DOWN)	Modifica verso valori più bassi la frequenza operativa secondo l'incremento impostato oppure il numero della memoria.
[A] (CLR)	Azzerare la battuta errata e richiama la precedente.
[B]	Usato per il DTMF remoto esterno
[C] (SPEECH)	Annuncio della frequenza sulla banda principale (con l'unità UT-66 installata).
[D] (ENT)	Predisporre l'apparato all'impostazione della frequenza con incrementi di 10 kHz o del numero di memoria.
[0] + [9] (dopo l'azionamento del tasto [D])	Imposta la frequenza sino al valore delle decine *1 oppure imposta il n. della memoria (1+15, A e B *2).

\*1 Nel caso il valore della frequenza impostata cada fuori banda, la cifra impostata verrà azzerata.

\*2 Per la memoria A azionare [1] quindi il [6]; per la memoria [B] azionare [1] quindi il [7].

**ESEMPIO:** Impostare la frequenza operativa di 145.80 MHz.

- 1) Azionare [4] per selezionare le VHF quale banda principale
- 2) Azionare [3] per selezionare il modo VFO
- 3) Azionare [D] per abilitare l'impostazione dei dati
- 4) Azionare [1], [4], [5], [8], [0]. La frequenza è così impostata.

**ESEMPIO:** Selezionare la frequenza operativa data dalla memoria n. 15 (UHF).

- 1) Azionare [5] per selezionare le UHF quale banda principale
- 2) Azionare [2] per selezionare il modo VFO
- 3) Azionare [D] per abilitare l'impostazione dei dati
- 4) Azionare [1] e [5] per selezionare la memoria richiesta.

## **DTMF REMOTO ESTERNO**

È necessaria l'unità opzionale UT-55. Il ricetrasmittitore inoltre dovrà essere provvisto dell'encoder DTMF.

## **PREFUNZIONAMENTO**

- 1) Selezionare la banda principale operativa, la secondaria verrà adibita alla ricezione del segnale DTMF di controllo.
  - L'affidabilità potrà essere incrementata se il Tone Squelch è installato nella banda secondaria.
  - Nel caso si usi la medesima banda per il DTMF remoto esterno sarà opportuno impostare pure la condizione di "Para-watch" descritta nel prossimo paragrafo.
- 2) Registrare la parola d'ordine costituita da tre cifre se richiesta, nella memoria adibita alla codifica n. 5.
  - Tale memoria è stata già programmata con un valore iniziale di "000". Nel caso la parola d'ordine non fosse richiesta impostare la memoria quale "receive inhibit".
- 3) Preparare un ricetrasmittitore usato quale controller:
  - impostare la frequenza operativa di valore simile a quella vigente nella banda secondaria dell'IC-2410.
  - Abilitare il Tone Encoder ed impostare la frequenza del tono nel caso l'apparato usi la funzione opzionale di Tone Squelch.

## FUNZIONAMENTO

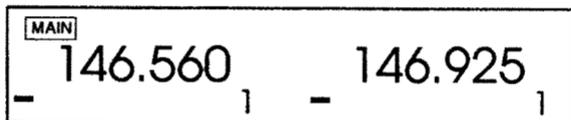
- 1) Azionare e mantenere premuto il tasto [PGR/CS] sinché il visore indica "REMOTE", condizione per lo stand-by (attesa) per il controllo remoto.
- 2) Dal ricetrasmittitore usato quale controller, trasmettere la codifica DTMF in modo da abilitare il DTMF remoto esterno come segue:
  - a) Impostata la parola d'ordine, azionare il tasto [B], la sequenza di tre cifre ed infine il tasto [#].
  - b) Nel caso la parola d'ordine non fosse impostata azionare [B] e [#].
    - Le indicazioni "REMOTE" e "SUB" saranno intermittenti.
- 3) Per stabilire il comando tramite il ricetrasmittitore "controller" trasmettere la seguente sequenza DTMF:

TASTO	FUNZIONE	TASTO	FUNZIONE	TASTO	FUNZIONE
[1]	CALL	[9]	LOW	[D]	ENT
[2]	MR	[#]	UP	[0]	Impostare una • • • cifra dopo aver azionato [D].
[3]	VFO	[*]	DOWN	[9]	
[6]	HIGH	[A]	CLR		

- 4) Per cancellare la funzione azionare [B] e [\*].
  - Detti segnali verranno trasmessi con codifica DTMF
  - L'indicazione "REMOTE" cessa di essere intermittente e l'indicazione "SUB" sparisce. Il ricetrasmittitore ritorna nello stato di attesa e predisposto al controllo remoto.
- 5) Azionare e mantenere premuto il tasto [PGR/CS] sinché l'indicazione "REMOTE" sparisce cancellando in tale modo lo stato di attesa.

# PARA-WATCH

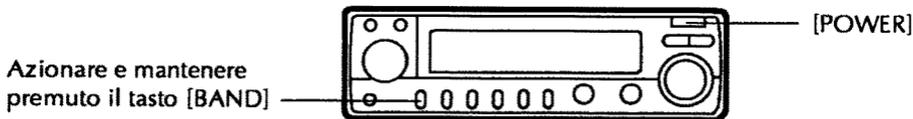
L'IC-2410/E/H può ricevere simultaneamente due frequenze entro la stessa banda. Tramite la seguente sequenza si potrà abilitare il ricetrasmittitore a ricevere un segnale VHF nella sezione "U"; oppure un segnale UHF nella sezione "V". Con l'indicazione espansa della frequenza si potranno abilitare tutte le funzioni ad eccezione della trasmissione.



Indicazione espansa di frequenza

## IMPOSTAZIONE DEL PARA-WATCH CON L'APPARATO ACCESO

- 1) Spegnerne il ricetrasmittitore.
- 2) Accendere l'apparato mantenendo premuto il tasto [BAND] dopodiché rilasciare il tasto.
  - Il Para-watch è così abilitato.
- 3) Per cancellarne lo stato ripristinare la CPU come descritto più avanti nel testo.



## NOTE SUL PARA-WATCH

- 1) Con l'indicazione della frequenza espansa la trasmissione non è possibile
  - Nel caso venisse azionato il pulsante PTT il visore indicherà "OFF".
- 2) Con l'indicazione della frequenza espansa il rendimento del ricevitore è ridotto.
- 3) Con l'indicazione della frequenza espansa l'indicazione "S meter" può discostarsi dal valore reale.
- 4) L'uso della ricerca programmata con l'indicazione della frequenza espansa ripristina i limiti di banda.
- 5) La ricezione sulla banda secondaria non verrà esclusa durante la trasmissione e quando due frequenze sono rese operative per banda.
  - L'indicazione dello squelch sarà intermittente sulla banda secondaria.
- 6) L'attenuatore a RF verrà inserito in modo automatico durante la ricezione di due frequenze per banda.

# MANUTENZIONE

## GUIDA ALLA SOLUZIONE DEGLI INCONVENIENTI

SINTOMO	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
Non c'è alimentazione	Il connettore di alimentazione è mal intestato. La polarità è invertita. Fusibile interrotto.	Controllare i pin di contatto. Ricollegare con la dovuta polarità. Sostituire il fusibile dopo aver determinato la causa dell'intervento.
Nessun suono dall'altoparlante	Squelch regolato troppo spinto. Il tone squelch o il code squelch sono abilitati.	Regolarlo in senso antiorario. Escludere il tone o code squelch.
Bassa sensibilità, sono udibili soltanto i segnali più forti.	Antenna o linea di trasmissione difettosa o staccata.	Controllare linea ed antenna. Sostituire se necessario.
Non è possibile effettuare la comunicazione	Predisposizione su semi-duplex. Il corrispondente usa il tone squelch.	Predisporre su simplex. Abilitare il tone o il code squelch. Sono necessarie rispettivamente le unità UT-67 o UT-55.
Non è possibile accedere ai ripetitori.	Passo di duplice improprio. È stato impiegato un tono sub-audio errato.	Programmarlo correttamente. Impiegare il tono alla frequenza corretta.
Non è possibile impostare la frequenza	Il "Lock" è in funzione.	Escludere il blocco.
La ricerca non funziona	Lo squelch è aperto. I due limiti in frequenza sono uguali. Nel caso di funzionamento da memorie, queste ultime sono state tutte escluse.	Regolarlo al livello di soglia. Registrare i limiti A e B a frequenze diverse. Togliere la funzione "Skip" dalle memorie richieste.
Tutte le memorie sono vuote o cancellate.	Il $\mu P$ è difettoso. La batteria dedicata è scarica	Ripristinare il $\mu P$ . Farla sostituire da un laboratorio autorizzato.

## RIPRISTINO DEL MICROPROCESSORE

Nel caso si ottengano delle visualizzazioni erronee il  $\mu P$  dovrà essere ripristinato. Tutte le programmazioni già effettuate andranno perse.

Spegnere l'apparato, attendere qualche secondo quindi riaccenderlo nuovamente. Se l'anomalia persiste procedere nel modo seguente:

- 1) Spegnere l'apparato (OFF).
- 2) Riaccenderlo mantenendo premuti i tasti [SET] ed [MW].

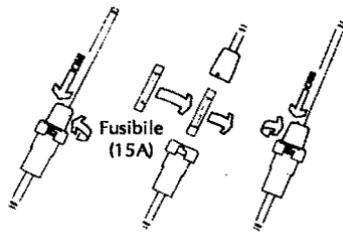
## PULIZIA

Nel caso l'apparato accumuli sporcizia essa potrà essere rimossa con uno straccio asciutto e soffice.

**EVITARE** l'uso di solventi quali alcool e benzina che potrebbero intaccare il materiale plastico della custodia.

## SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE

Nel caso il ricevitore cessi di funzionare a causa dell'interruzione del fusibile cercare prima la causa che ha determinato l'inconveniente quindi sostituirlo con uno di eguale dissipazione come illustrato nello schizzo annesso.



## BATTERIE PER LA CONSERVAZIONE DELLE MEMORIE (BACKUP)

Tanto l'IC-2410/E che l'HM-56 sono equipaggiati con elementi al litio per la conservazione dei dati registrati in memoria.

La durata di un elemento al litio supera i 5 anni; una volta esaurito il  $\mu P$  non riterrà più i dati dopo lo spegnimento.

Far sostituire gli elementi al litio soltanto da un centro di manutenzione autorizzato.

# CARATTERISTICHE TECNICHE

## GENERALI

Frequenze operative:	136 + 174 MHz; 430 + 479 MHz
Modo operativo:	FM (F3)
Impedenza di antenna:	50Ω
Alimentazione richiesta:	13.8V c.c. ± 15%
Temperatura operativa:	da -10°C a + 60°C
Dimensioni:	140 x 40 x 174.5 mm
Peso:	1.35 kg.

## TRASMETTITORE

### Potenze RF

		IC-2410A/E		IC-2410H	
		Potenza	Corrente	Potenza	Corrente
VHF	High	25W	7.0A	45W	10.5A
	Low-2	10W	4.5A	10W	5.5A
	Low-1	1W	2.5A	5W	4.0A
UHF	High	25W	8.0A	35W	10.5A
	Low-2	10W	5.0A	10W	6.0A
	Low-1	1W	3.0A	5W	4.5A

Deviazione max:	± 5 kHz
Soppressione di prodotti spuri:	> 60 dB
Impedenza microfonica:	600Ω

## RICEVITORE

Configurazione:	a doppia conversione
Valori delle FI:	1a 17.2 MHz (VHF); 30.85 MHz (UHF) 2a 455 kHz
Consumo:	a Vol. max: 1.8A; silenziato 1.2A
Sensibilità:	< 0.16 $\mu$ V per 12 dB SINAD
Sensibilità livello squelch:	< 0.13 $\mu$ V
Selettività:	> 15 kHz/-6 dB < 30 kHz/-60 dB
Reiezione a prodotti spuri:	> 60 dB
Livello di uscita audio:	2.4W con il 10% di distorsione

icom

---

**marcucci** S.p.A.

Via F.lli Bronzetti, 37 - MILANO

Tel. 02/7386051